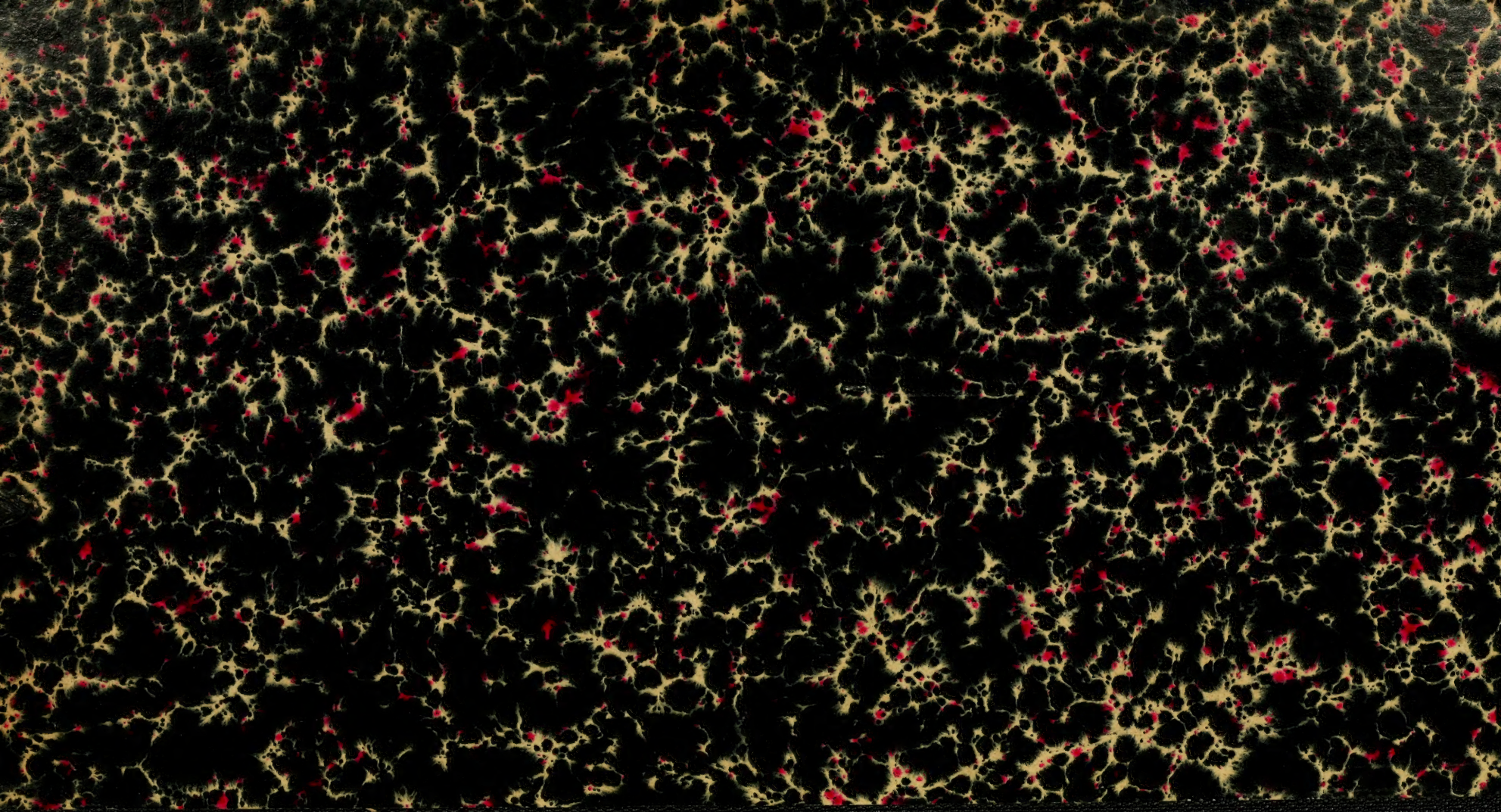


HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

6654

Bought

January 31, 1901 – January 16, 1902

## Die Mitarbeiter der „Alt

1 Dr. Heintz, München; 2 Prof. Dr. Braun, Königsberg; 3 Armbruster, Tübingen; 4 Dr. Halbfass, Neuhaldensleben; 5 Bauinspektor Nuyken, Breslau; 6 Diessner, Gr. Satspe; 7 Ahlers, Sahrendorf; 8 L. Arens, Cleysingen; 9 Amtsgerichtsrath Dr. Heymann, Weilburg; 10 S. Jaffé, Sandfort; 11 Feddersen, Kopenhagen; 12 Prof. Dr. Hofer, München; 13 Burda, Wien; 14 Dr. Schillinger, München; 15 Oekonomierath Haack, Hüningen; 16 Dr. Seligo, Danzig; 17 Prof. Dr. Weigelt, Berlin; 18 Prof. Hupertz, Bonn; 19 Prof. Dr. Hulwa, Breslau; 20 Elsner, Nortorf; 21 Pfarrer Pressel, Mühlhausen; 22 Oberamtmann Haller, Nekarsulm; 23 Stadtrath Hartmann, Worms.

emeinen Fiſcherei-Zeitung“:

24 Rauch †, Bernried; 25 Prof. Dr. Lampert, Stuttgart; 26 Poppe, Elbingerode; 27 Frhr. von Lochner, Lindau; 28 Rektor Grotrian, Gnesen; 29 Prof. Dr. Metzger, Münden; 30 Rittergutsbesitzer Schirmer, Neuhaus; 31 Hübner, Frankfurt a. Oder; 32 Oberſtleutnant von Derſchau, Seewiese; 33 Schumacher, Krukt; 34 Dr. Hofbauer, Trachenberg; 35 Generalsekretär Fiſcher, Berlin; 36 Linke, Tharandt; 37 Forſtrath Eberts, Caſſel; 38 Forſtmeiſter Borgmann, Oberaula; 39 Giesecke, Hannover; 40 Graf von Walderdorff, Teublitz; 41 Stork, München; 42 Vogler, Ravensburg; 43 Prof. Dr. Fritſch, Prag; 44 Direktor Kollmann, Salzburg; 45 Köttl, Redl-Zipf; 46 Dr. Stigleithner, Velden.

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayerischen Fischerei-Zeitung.

Organ für die Gesammt-Interessen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz

herausgegeben vom

Bayerischen und dem Deutschen Fischereiverein.

Redigirt von

**Dr. Bruno Hofer** und **Friedrich Fischer.**

XXVI. Jahrgang 1901. — Neue Folge Band XVI.

München.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), Herzogspitalstraße 19.

JAN 16 1902

# Inhalts-Verzeichniß.

## A. Sachregister.


Seite

Aalaussetzungen . . . . . 446
Aale im Main . . . . . 212
Aalsterben im Kaiser Wilhelm-Kanal 393
Abfischung in Wittingau . . . . . 462
Abwässer der Industrie . . . . . 151
Aischgrund, vom . . . . . 373
Allgemeine Fischerei-Zeitung, 25 jähriges Bestehen . . . . . 133
Angelsport . . . . . 160 287
Angler auf dem Kriegspfad . . . . . 12
Anweisungen für Fischzucht 35 81 184 229 268 347 392 498
Aquarium in Kiel . . . . . 270
Aufstellung von Taxgrundsätzen für Fischgewässer . . . . . 470 490
Ausfuhr von Fischen . . . . . 61

Bachsaibling . . . . . 125
Berufsfischer, Fischereivertretung und . . . . . 31
Bodensee-Coregonen . . . . . 121
Bodenseefischerei . . . . . 311

Gottbuser Karpfenmarkt . . . . 352 393

Desinfektionsmittel . . . . . 446

Eier, unbefruchtete . . . . . 232
Elektrische Angel . . . . . 312
Englischer Fischfang . . . . . 251
Entschädigungspflicht bei Uferbetretung . . . . . 154
Entwicklung der Fischerei . . . . . 135

Fische, deren Verzollung 70 93 97 114 163 173 193 352 390 400
Fischerei am Hesselberg . . . . . 402
— am Obermain . . . . . 483

Seite

Fischereiausstellung in Bautzen und Chemnitz . . . . . 310 427
— in Cannstatt . . . . 217 237 443 462
— in Halle . . . . . 124 252 284 308
— in Karlsbad . . . . . 290
— in Kaufbeuren . . . . . 459
— in Ostende . . . . . 36
— in Petersburg . . . . . 61 248
— in Prag . . . . . 123
— in Stettin . . . . . 123
— in Stuttgart . . . . . 443 462
— in Wien . . . . 124 230 269 310 426
Fischerei, deren Entwicklung . . . . 135
Fischereigenossenschaft Geeste . . 270
— Kulmbach . . . . . 373
Fischereigesetz . . . . . 31 36 221
— in Oesterreich . . . . . 186
Fischerei im Haff . . . . . 428
— in der Schweiz . . . . . 231
— in Frankreich . . . . . 499
— in Mühlgräben . . . . . 59
— in Rumänien . . . . 211 327 332 338
— von Seesternen . . . . . 211
Fischereikonferenz . . . . . 11
— in Christiania . . . . . 249
— in Heidelberg . . . . . 350
Fischereikongreß in Petersburg 248 425 460
Fischereilehrkurs in Bayreuth . . 453
— in Erlangen . . . . . 83 165
— in Hohenheim . . . . . 106
— in Klagenfurt . . . . . 462
— in München . . . . . 16 433
— in Payerbach . . . . . 106
— in Straßburg . . . . . 69
— in Tharandt . . . . . 414
— in Böcklabruck . . . . . 461
— in Wittenberg . . . . 83 124 461 483
Fischereimuseum . . . . . 251 427
Fischereirecht 2 25 31 36 43 59 89 124 168 188 189 221 274 334 335 348 427 445

Seite

Fischereischädliche Thiere 113 231 311 312 333 354 428
Fischereitag Böhmens . . . . . 369
Fischereiverhältnisse des Mains 203 225
— im Spreewalde . . . . . 478
Fischereiversuchsstation . . . . 197
Fischexport . . . . . 61
Fischfang in Schonrevieren . . . . . 61
Fischfutter . 21 214 254 311 385 394 398
Fischhandel . . . . . 185
Fischkrankheiten . 157 180 242 454 474 493
Fischmehl . . . . . 214
Fischmumien . . . . . 461
Fischräuber . . . . . 312
Fischraubzeug . . . . . 84
Fischsterben . . . 394 408 446 484 500
— in der Leine . . . . . 353
Fischvergiftung . . . . . 462
Fischwasserverunreinigung . . 36
Fischzucht in künstlichen Wasserstraßen 298
— internationale Beziehungen . . . 156
— monatliche Anweisung 35 81 184 229 268 347 392 498
— Theorie und Praxis . . . . . 141
Flora der Teiche . . 4 28 55 101 177 218
Forellenbarsch . . . . . 7
— im Barmsee . . . . . 245
Furunkulose bei Fischen . . . . . 291
Futtermittel 21 214 254 311 385 394 398

Gangfisch . . . . . 260 277
Gewässer, deren Reinhaltung 124 251 341 357 378 419
Gewitter und Fischsterben . . . . . 74
Giftige Sardinen . . . . . 84
Goldkarauschen . . . . . 212

Hecht, Mißbildungen . . . . . 14
Hochseefischerei . . . . . 83 124
Horizontalgitter . . . . . 38

Industrie, deren Abwässer . . . . . 151
Intensive Zucht . . . . . 345
Internationale Beziehungen in der Fischzucht . . . . . 156
— Fischereiuntersuchungen . . . . . 444
Internationaler Kongreß in Petersburg . . . . . 248 425 460

Karpfenangelei im Spreewalde . . 499
Karpfenfütterung . . . . . 50 65
Karpfenmarkt in Cottbus . . . 352 393
Karpfentransport . . . . . 445
Karpfenzirkel . . . . . 144 183
Karpfenzucht . . . . . 317 496
Konferenz in Heidelberg . . . . . 350
Kongreß für Fischerei in Palermo . 210
— für Fischerei in Petersburg 248 425 460
Koppelfischerei in Hannover . . . 348
Korbweidenkultur . . . . . 405
Kormoran . . . . . 231
Körpermessung für Fische . . . . 183
Krankheiten der Fische 157 180 242 454 474 493

Seite

Krebse, deren Krankheit . . . . . 10
Krebs, Minimalmaß . 46 76 124 269 303
Krebspest . . . . . 164 202 290
Krebsräuber . . . . . 352
Krebsschutz . . . . . 372
Künstliche Wasserstraßen, Fischzucht . 298

Lachseiergewinnung . . . . . 105
Lachseierversendung . . . . . 293
Lachserbrütung . . . . . 186 199
Lachsfang . . . . . 83 332 408 446
— Elbe . . . . . 332
Lachsfangstatistik . . . . . 373
Lachsfischerei in Holland . . . . . 211
— in Schottland . . . . . 457
Lachs in der Themse . . . . . 231
Lachstrust . . . . . 407
Lachswanderungen . . . . . 211
Lachszucht . . . . . 264 324 370 387
Laichsaison der Coregonen . . . . 121
Laichzeit der Regenbogenforelle . . . 62
Literatur 21 90 168 189 214 294 314 335 465 486
Loch leven-Forelle . . . . . 486
Lüften von Transportwasser . . . . 408

Maifischzucht . . . . . 373
Meereskunde, Meeresforschung 82 185 230 406 461
Meerforelle . . . . . 211 270
Minimalmaß des Krebses 46 76 124 269 303
Monatliche Anweisungen zur Fischzucht . 35 81 184 229 268 347 392 498
Mühlgrabenfischerei . . . . . 59

Nahrung in Teichen . . . . . 117
Natureiserzeugung . . . . . 408
Netze, desinfiziren . . . . . 234
Netzmaschenweite . . . . . 483
Neunaugen . . . . . 62 106 126
Nottingham-Rolle . . . . . 206

Pachtpreis für Gewässer . . . . . 408
Personalnachrichten 21 42 63 128 214 234 254 274 375 410 465 485
Pilze auf Karpfen . . . . . 314
Prähistorische Fischerei . . . . . 15

Raubthierfallen . . . . . 313
Regenbogenforelle 37 62 106 107 125 164 186 238 257 290 331 367 389
— in der Lahn . . . . . 37
Reinhaltung der Gewässer 124 251 341 357 378 419
Reusen . . . . . 110

Salmonideneier-Verpackung . 367 442
Salmonideneinsätze . . . . . 80 119
Sauerstoff im Wasser . . . . . 291
Scharbe . . . . . 231
Schilf im Teiche . . . . . 485
Schleie . . . . . 126
Schutz für Krebse . . . . . 372
Seefische als Fischfutter . . . . . 311
Sportsfischerei . . . . . 211

Seite

Taxgrundsätze für Fischgewässer 470 490
Teichbesetzung . . . . . 429
Teichflora . . . . 4 28 55 101 177 218
Teichnahrung . . . . . 117
Teichwirthschaftlicher Kalender . 373
Tiefseesaibling . . . . . 149
Turbinenschutz für Fische . . . . . 21

Uferbetretung, Entschädigungspflicht . . . . . 154
Uferkorrektion . . . . . 246
Unterricht in der Fischzucht . 332 445
Untersuchung der Hochsee . . . . . 36

Vereinsnachrichten:
Altenkirchen, Kreisfischereiverein . . 20
Anglerbund, Deutscher . . . . . 214
Badisch-Unterländer Fischereiverein 232 273 485
Bayerischer Landesfischereiverein 45 89 313 414 462 469
Böhmen, Fischereivereine . . . . . 369
Brandenburg, Fischereiverein . . . 128
Casseler Fischereiverein . . . 89 187 212
Deutscher Fischereirath . . . . 377 435
Deutscher Fischereiverein 84 297 337 377 413 414 434
Elsässischer Fischereiverein . . . . 88 449
Halle, Fischereiverein . . . . . 252
Hessen, Großherzogthum, Fischereiverein . . . . . 274
Kulmbach, Fischereigenossenschaft . . 373
Lothringischer Fischereiverein . . . 503
Mayen, Kreisfischereiverein . . . . 233
Mittelfränkischer Kreisfischereiverein 253
Niederbayern, Kreisfischereiverein . 252
Oberfränkischer Kreisfischereiverein 253 484
Oberpfälzischer Kreisfischereiverein . 38

Seite

Ostpreußen, Fischereiverein . 212 290 333
Pommer'scher Fischereiverein . . . 254
Posen, Fischereiverein . 107 126 353 374
Rheinischer Fischereiverein . . 410 448
Sachsen, Provinz, und Herzogthum Anhalt, Fischereiverein . . . . . 274
Sächsischer Fischereiverein . . . . . 109
Schlesischer Fischereiverein . 187 270 449
Schwaben und Neuburg, Kreisfischereiverein . . . . . 292
Thüringer Fischereiverein . . . . 41 87
Unterfränkischer Kreisfischereiverein . 20
Westdeutscher Fischereiverband . 334 409
Westfalen und Lippe, Fischereiverein 16 63 165 428
Wiesbaden, Fischereiverein . 40 292 313
Württembergischer Landesfischereiverein . 85 217 237 254 377 447 500
Versendung von Lachseiern . . . . 293
Versuchsstation für Fischerei . . . 197
Vertilgung fischereischädlicher Thiere 113
— von Fischfeinden . . . . . 311
Verunreinigung der Gewässer von Cottbus . . . . . 252
— der Wupper . . . . . 252
Verzollung von Fischen 70 93 97 114 163 173 193 352 390 400

Walfisch . . . . . 62
Wanderung der Mainfische . . . . 352
Wanderungen der Lachse . . . . . 211
Weidenstecklinge . . . . . 424
Welsfang . . . . . 212
Westfalen, Fischereirecht . . . . . 221
Winterarbeiten . . . . . 482
Württembergisches Fischereirecht . 225

Zoll für Fische 70 93 97 114 163 173 193 352 390 400

# B. Namensregiſter.


Seite

**A.** H. . . . . 483
Antipa . . . . . 327 338
Arens . . . . . 38 62 119 141 367
Armbruſter . . . . . 87
Aſter . . . . . 110

**B.** . . . . . 289
Becker, Dr. . . . . 402
Bernhardt . . . . . 459
Bertram . . . . . 37
Birkner, Dr. . . . . 15
Borgmann . . . . . 144 324
Burda . . . . . 259
Burbaum . . . . . 203 225 352

Clauß . . . . . 251

**D.** . . . . . 189
Derſchau, von . . . . . 165
Döll . . . . . 298
Düßel . . . . . 126

Eberts . . . . . 37 213 259 390
Eckſtein . . . . . 447
E. D. B. . . . . 231

**F.** . . . . . 334 350 435 442
Fedde . . . . . 4 28 55 101 177 218
Fiſch . . . . . 21
Fiſcher . . . . . 97 173 193

Gerl, Ritter von . . . . . 257
Gi. . . . . 389
Gieſecke . . . . . 50 199
Gilmer . . . . . 12 274 351
Goetz, von . . . . . 293 314
Grams . . . . . 405 424
Grimmer . . . . . 107
Grotrian . . . . . 128 375

**H.** . . . . . 290 291 314 483
Haack . . . . . 135
Haag, Dr. von . . . . 89 134 313 434 469
Haller . . . . . 27
Hatzfeldt, Fürſt von . . . 85 297 338 414
Heintz, Dr. . . . . 206
Heyking . . . . . 79
Heymann, Dr. . . . . 154
Hn., Dr. . . . . 43 274 335
Hofer, Prof. Dr. 15 46 157 180 197 242 292 313 419 454 474 493
Hoffbauer, Dr. . . . . 183
Hoffmann, Dr. . . . . 126
Honnerbach . . . . . 107
Hr. . . . . 189
Hz. . . . . 211

Jaffé . . . . . 117 156 345 385 397 443
Joſé . . . . . 410

Seite

**K.** . . . . . 165 186
Knauthe . . . . . 76
Koller . . . . . 238
Köttl . . . . . 291
Kuhnert . . . . . 393
Kunig . . . . . 36

**L.** . . . . . 313
Lochner, von . . . . . 122
Lubaſch, Dr. . . . . 62

**M.** . . . . . 81
m. . . . . 410
Meixner . . . . . 246 332
Meyer . . . . . 470 490
Mühlen, von zur . . . . . 307

Naumann . . . . . 414
Nuyken . . . . . 65 168 225

Plato, von . . . . . 218 238
Pölzl . . . . . 239

Rauch . . . . . 110
Recken . . . . . 105
Rüßlin . . . . . 260 277

**S.** . . . . . 215
Schenkel . . . . . 114
Schiemenz . . . . . 232
Schillinger, Dr. . . . . 149
Schoenaich-Carolath, Prinz zu 187 499
Schumacher 35 81 184 229 234 268 347 392 498
Seefluth . . . . . 20 429
Seligo . . . . . 79
Sinz . . . . . 333
S. J. . . . . 504
Stiglleithner . . . . . 353
Stork . . . . . 12 160

Th. H. . . . . 246
t. . . . . 34

**V.** G. H. . . . . 274

**W.** . . . . . 40
W. A. . . . . 448
Walderdorff, Graf von . . . . . 7
Wanke . . . . . 498
Weber . . . . . 107
Weber . . . . . 241
Weeber . . . . . 258
Weigelt . . . . . 151 310 341 357 378
Werner . . . . . 106
W. H. . . . . 370
Willgerodt . . . . . 70

Zeese . . . . . 478 500

1901. No. 1. Aufl. 6500.

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.)

**FORELLENZUCHT WEINHEIM**

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

**Fischzucht Berneuchen**

gibt ab:

ein- und zweisömmerige **Satz-** u. **Laichkarpfen** (schnellw. Rasse), **Schwarzbarsche, Forellenbarsche, Goldorfen, Higoi, Zwergwelse** 2c.

Angebrütete **Eier** der **Regenbogenforelle.**

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

**von dem Borne.**

**Teich- und Bachbesatz.**

Bachsaiblinge
Regenbogen-Forellen
Lochleven-Forellen
Schleien, einsömmer.

} ein- und zweijährige Setzlinge.

Preisliste d. Vorräthe frei zu Diensten.

Eier u. Brut div. Salmoniden liefert preiswerth

**Fischzucht Sandau,** Landsberg a. L.

Telephon Nr. 27.

Spiegelkarpfen, ein- und zweisömmer., ausverkauft.

**Forellenzucht OESEDE** in Oesede bei Osnabrück.

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

**Preisliste gratis und franko.**

**Die Heidelberger Fischzucht-Anstalt**

in

28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der Regenbogenforelle, der Bachforelle und des Bachsaiblings; sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.

Preiscourant gratis und franko.

**H. Hildebrand's Nachf.** (Jakob Wieland), **München, Ottostr. 3 B**

Spezialgeschäft für Angelgeräthe

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes sein reichhaltiges Lager von Angelgeräthen, eigenes und englisches Fabrikat, unter Zusicherung aufmerksamster und reellster Bedienung.

**Eigene Werkstätte gegründet 1843. — Sport-Ausstellung München 1899: Goldene Medaille.**

**Preiscourant gratis und franko. — Versandt nach Auswärts gegen Nachnahme.**

**Forellenzucht Gut Linde**

von Ewald Böttger

Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

**Eier, Brut** und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht

**Winkelsmühle**

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling.**

**Lebende Ankunft garantirt.**

**München.**

**Stork's Angelgeräthe**

**Prämiirt mit 27 Medaillen.**

Illustr. Preisliste mit vielen Neuheiten im Druck **Marienplatz 26/I.**

Das Werk „Der Angelsport" von Stork sen. zu **M. 6.50.** Grösst neuest. Werk. 1000 Ill.

**Beste Forellen**

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Teichlachs.

**Lebende Ankunft garantirt.**

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**

**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die **Expedition** — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre **Vereinsangehörigkeit** anzugeben.

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.

Weltberühmte Fangapparate für **Fische, Raubwild, Vögel etc.** Spez.: **Ottereisen Nr. 126,** in welchem **Ch. Zettler,** prämiirter Otternfänger, 58 Fischottern hintereinander fing. Prospekt gratis.

---

**Fischzucht Hüttenhammer**
von
**Hermann Hasenclever**
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
**Eier, Brut und Setzlinge**
**der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

---

**Rudolf Linke, Tharandt,**
empfiehlt
**angebrütete Eier, Brut und Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse
**Man verlange Preisliste!**
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

**Hamburg-Hannover'scher Fischzucht-Verein**
offerirt
**angebrütete Eier**
aus Brutanstalt und Fischzüchterei **Thiergarten** der untenstehenden Salmoniden.
**Satzfische:**
**Regenbogen-, Bachforellen, Bachsaiblinge,** gesunde, kräftige Fische aus Bächen.
Bestellungen erbeten an den Vorsitzenden
*Waldemar Thomsen,* Hamburg, Neuberstr. 27.

---

**Bachforellen-Jungfische.**

Unerreichte sichere Qualität. 2—3 Monate gefüttert. Zur Mast besonders geeignet. Grosse Posten. Billig. Vom Mai ab lieferbar. **Regenbogenforellen** und **Bachsaiblinge** ebenf. vorzügl. Vorherige Besichtigung erb.
**H. Ahlers,** Jesteburg i. Lüneburg'schen.

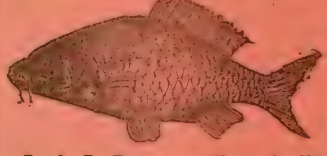
---

**C. ARENS, Cleysingen** bei Ellrich a. Harz.
**Eier, Brut, Satzfische,**
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

**500 Hektar Karpfenteiche.**

Bestellungen auf **ein- und zweisömmerige Galizier Karpfen, einsömmerige grüne Schleie** (ca. 5 Centimeter lang) möglichst rechtzeitig erbeten.



Sehr grosse Quantitäten abzugeben.

F. & E. Ziemsen, Kluss b. Wismar i. M.

---

Das beste, billigste und rationellste Futter für Forellen und andere Salmoniden ist und bleibt

**Truttat,**

hergestellt aus gesunden und ganzen Seefischen, sog. Magerfischen. Viele Anerkennungen hervorr. Züchter

**Winkler & Co.,**
Geestemünde 20.

---

**Die Fischzucht in Bünde in Westfalen**
liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

---

**Heinr. Rübsaamen,**
**Fischgut,**
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

---

**O. Coester, Fischzucht Diepoltsdorf**
**Post Simmelsdorf, Mittelfranken.**
**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

**Eier, Brut und Setzlinge**
der Bach- und der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings empfiehlt die
**Fischzucht-Anstalt Gaisbach**
bei Baden-Baden.

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit
**Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,**
sowie
der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 1.** **München,** den 1. Januar 1901. XXVI. **Jahrg.**



**Inhalt:** I. Darstellung des in Württemberg geltenden Fischereirechts. — II. Unsere Teichflora. — III. Der Forellenbarsch in der Teichwirthschaft. — IV. Vorläufige Mittheilung über eine neue Krankheit der Krebse. — V. Fischereikonferenz in Heidelberg. — VI. Der Angler auf Kriegspfad! — VII. Vermischte Mittheilungen. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Personalnachrichten. — X. Fragekasten. — XI. Literatur. — XII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.



(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)


## 1901.

Mit herzlichem Dank für das uns bisher aus allen Kreisen der Fischerei entgegengebrachte reiche Vertrauen und mit besonderem Dank für die uns gütigst gespendete Gönnerschaft und die treue Arbeit unserer altbewährten und vieler neuer Mitarbeiter beginnen wir das neue Jahr, in welchem die „Allgemeine Fischerei-Zeitung", das älteste Publikationsorgan für Fischerei in Deutschland, ihr fünfundzwanzigjähriges Bestehen zu verzeichnen haben wird. Auch in dem kommenden Jahre werden wir stets bemüht sein, alle berechtigten Interessen der Fischerei mit Nachdruck zu vertreten und unsere Leser über alle Fortschritte in Theorie und Praxis auf dem Laufenden zu erhalten. Wir erbitten uns aber hierzu die Erhaltung des bisherigen Wohlwollens, indem wir allen unseren Lesern, Freunden und Gönnern, sowie der ganzen deutschen Fischerei wünschen:

Ein glückliches neues Jahr!

# I. Darstellung des in Württemberg geltenden Fischereirechts.

Das württembergische Fischereirecht hat durch das kürzlich verabschiedete Wasserrechtsgesetz, sowie durch das Einführungsgesetz hierzu einige nicht unwesentliche Neuerungen erfahren, daher wir in Nachstehendem aus der Feder eines württembergischen Verwaltungsbeamten eine Darstellung des gesammten jetzt giltigen Fischereirechtes bringen.

## I. Wer ist in Württemberg fischereiberechtigt?

Fischereiberechtigt oder befugt, Fische und Krebse zu fangen, sind in Württemberg die Eigenthümer, Nutznießer und Pächter von Fischwassern und Krebsbächen und Diejenigen, welche von den Genannten besonders ermächtigt werden.

Während der Ueberfluthung der Ufer steht das Recht zu fischen, diesen Berechtigten auch außerhalb der Ufer zu, sofern dieß Fischen ohne Beschädigung des Grundeigenthümers geschehen kann, und unter Verpflichtung zum Ersatz alles etwa gestifteten Schadens.

Wenn in Folge des Austretens eines Fischwassers Fische oder Krebse außerhalb des ordentlichen Fischwassers sich befinden, ist jedem Grundbesitzer gestattet, die nach dem Rücktritt des Wassers innerhalb seines Grundeigenthums zurückgebliebenen Fische und Krebse zu fangen und sich anzueignen. Er darf jedoch keine Netze oder sonstigen Vorrichtungen anbringen, wodurch die Fische gehindert werden, mit dem Rücktritt des Wassers in das Bett zurückzukehren.

Was ein Fischwasser sei, darauf ist die Antwort nicht so einfach, als man annehmen sollte. Dem Sprachgebrauch nach wäre es ein Wasser, in welchem sich Fische befinden. So ist das „Fischwasser" im rechtlichen Sinne aber nicht gemeint. Es gibt Wasser, worin sich Fische befinden, ohne daß ein Fischereirecht daran besteht und es gibt Fischwasser, in welchem keine Fische sind. Es handelt sich also nicht um's Wasser, sondern das Wasser ist das Objekt, an welchem das Recht ausgeübt wird, da die Fische bloß im Wasser vorkommen. Im juristischen Sinn versteht man unter Fischwasser die Befugniß, „in einem gewissen Wasser aus irgend einem Rechtstitel Fische zu fangen" (und zu krebsen).

Soweit nun ein Gewässer in Jemandes Eigenthum steht, hat der Eigenthümer für die Regel auch das Recht, die darin vorhandenen Fische zu occupiren; er müßte denn diese Theilbefugniß abgetreten haben. Der Rechtstitel ist hier eben das Eigenthum, d. h. die Herrschaft über eine Sache in ihrer Totalität, unter Ausschluß jedes Anderen.

Im Privateigenthum stehen: Die geschlossenen Gewässer, wie kleine Seen (die keinen ständig fließenden Ablauf haben), Weiher, Teiche, sowie die eines Bettes entbehrenden fließenden Gewässer, wie Quellen, die auf einem Grundstück entspringen und einen Abfluß entweder nicht haben oder die nur in einem Rinnsal, Graben, abfließen. Der Eigenthümer des Grundstücks welches diese Teiche und Quellen umschließt, hat auch über letztere freie Verfügung; sie sind pars fundi.

Dagegen gibt es Gewässer, die theils aus natürlichen, theils aus juristischen Gründen nicht im Privateigenthum stehen: Der reißende Gebirgsbach, der schiffbare Strom — zumal bei Hochwasser — spotten der Macht des einzelnen Menschen; auch die strömende Wasserwelle ist ihrer Natur nach etwas stets Wechselndes, den Eigenthumsbegriff oder die persönliche Verfügungsmacht Ausschließendes. Die Hand, welche in das fließende Wasser taucht, greift während dem Schöpfen wechselnde Wassertheile.

Für diese fließenden Gewässer hat nun das Recht den Begriff „Oeffentliches Gewässer" geschaffen und es wird dieser Begriff je nach der Ausgestaltung der römischrechtlichen oder deutschrechtlichen Auffassung in den einzelnen Ländern theils weiter, theils enger angewendet.

Nach den in Württemberg in Geltung gebliebenen Grundsätzen des römischen Rechts zählen zu den öffentlichen Gewässern (und sind als solche dem Privateigenthum entzogen) die in einem Bett ständig fließenden Gewässer. Ob das Bett, das auch öffentliche Sache ist ein natürliches oder künstliches ist, ändert nichts.

In der Mehrzahl der anderen deutschen Länder gelten nur die schiff- oder floßbaren Gewässer als öffentliche. In diesen Ländern hat die deutschrechtliche Auffassung über das römische Recht den Sieg davongetragen.

Die öffentlichen Gewässer stehen also nicht im Privateigenthum, sondern sind Gemeingut, an dem ein Gemeingebrauch stattfindet und dieser wird von dem in der öffentlichen Macht, dem Staat, sich ausdrückenden Gemeinwillen regulirt. (Der Gemeingebrauch ist das rechtlich

charakteristische Merkmal der öffentlichen Gewässer). Aus diesem staatlichen Recht der Regelung des Gemeingebrauchs der öffentlichen Flüsse, das begrifflich ein polizeiliches Recht, die Wasserhoheit ist, hat sich durch Begriffsverwirrung und sonstige Einflüsse im Lauf der vergangenen Jahrhunderte ein landesherrliches Nutzungsrecht, ein fiskalisches Recht herausgebildet. Der Gemeingebrauch der fließenden Gewässer wurde beschränkt zu Gunsten des Landesherrn; es entstand das Wasserregal. Zum Wasserregal wurde schon früh das Fischereirecht gerechnet. Kaiser Friedrich Barbarossa behandelt schon in seiner Konstitution vom Jahre 1158, das Fischereiregal als Wirthschaftsrecht, das durch Lehenbriefe, Erbpacht, Pacht und Verkauf zu Nutzen gebracht wurde.

Und in des „Herzogthums Württembergs erneuerter Forstordnung vom 1. Juni 1614" steht: „Als Wir aller Fischwasser und Bächen in Unserm Herzogthum eine gemeine Fischordnung in Unser Landes-Ordnung drucken und ausgehn haben lassen und Wir befinden, daß nicht allein in Unserm, sondern auch Unserer Unterthanen Fischwasser dieselbig auch gehalten werde 2c." Zum fünften: Keinem, so nicht eigen oder bestanden Wasser oder Bäch hatt, in solchen Bächen oder Wassern, zu keiner Zeit zu fischen oder zu krebsen gestatten, alles bey (obgemelter) Peen dreyer Pfund Heller. Wölte sich aber jemandt einiger Gerechtigkeit oder Dienstbarkeit, in einem oder mehr Wasser oder Bächen, deß fischens anmassen, so soll derselbig zuvor mit Grund und Urkund vor Unsern Obervogt, Amptleutten, auch Gerichten solches darthun, alßdann ihme der Billigkeit nach, hierumb Bescheid gegeben werden."

Da drückt sich bereits scharf das Verhältniß des landesherrlichen Vorrechts, des Regals aus. Im weiteren Verlauf durfte im alten Herzogthum Niemand in öffentlichen Gewässern ohne landesherrliche Konzession gegen Erlegung von Gebühren fischen.

Einen ähnlichen Verlauf wie im alten Herzogthum hat das Fischereirecht in Württemberg in den Anfangs des Jahrhunderts hinzugekommenen Territorien des jetzigen Königreichs im Allgemeinen genommen. Auch in den Landen, wo nach dem Aussterben der Hohenstaufen aus dem Stammherzogthum Schwaben und Franken selbständige Territorialgewalten sich bildeten, entstand das Fischereiregal. Daneben waren jedoch Fischwasser der Kommunen herkömmlich. Wenn nun auch mit der Inkorporirung dieser Territorien unter das Königreich zu Anfang des Jahrhunderts und mit der Entwicklung des letzteren zum modernen Rechtsstaat die vielen Fischerei-Regalien der ehemaligen Territorialherren, als solche, gefallen sind und die Verleihung der Erlaubniß zum Fischen gegen Konzessionsgeld aufgehört hat und wenn die Fischwasser des Staats jetzt als staatliche Einnahmequellen verpachtet werden, so ist von dem Fischerei-Regal doch noch die Vermuthung geblieben, daß im Zweifel der Staat der Berechtigte sei, wenn kein Anderer den Erwerb kraft Verleihung oder unvordenklicher Verjährung nachweist. Daß eine Menge Fischereiberechtigte kraft letzterer zwei Rechtstitel vorhanden sind, ist nach dem Vorausgeschickten erklärlich.

Wie sich aus dem Wasserhoheitsrecht der Territorialherren nach Oben das Wasserregal, so hat sich aus dem Gemeingebrauch des Wassers nach Unten das Sonderrecht des Fischwassers vieler Privater ausgewachsen. Die geringe wirthschaftliche Werthschätzung der Fische begünstigte letztere Thatsache. Auch aus den Konzessionen von Wasserwerken und besonders Mühlkanälen entstunden per nefas manche Fischwasser, welche durch die lange Zeit unbeanstandete thatsächliche Ausübung nun den unvordenklichen Besitz — die Ersitzung — für sich haben.

Die Fischereiberechtigten in Württemberg sind somit: der Staat, die Gemeinden und eine große Anzahl von Privatpersonen, letztere unter dem Titel der sogenannten „wohlerworbenen Rechte."

Beispielsweise haben im Flußlauf des Neckars auf der kurzen Strecke seines Laufes von der Landesgrenze bei Böttingen durch den Oberamtsbezirk Neckarsulm bis zur Grenze gegen Heilbronn (circa 16 Kilometer Länge) das Fischwasser (als Gerechtsame): Der Staat Württemberg, 4 Gemeinden und 28 Privatpersonen. (Die Werks- und Mühlkanäle und die Aalfänge sind dabei nicht gezählt.)

## II. Rechtlicher Charakter der Fischereirechte.

Die Fischwasser des „Staats", welche ungefähr ein Drittel derjenigen des ganzen Landes ausmachen, galten bisher, abgesehen von dem Eigenthumsrecht an geschlossenen Gewässern, unbestritten als dem „öffentlichen Recht" angehörend; vermöge ihres Ursprungs aus der Territorialherrschaft, dem Territorialeigenthum, dem Wasser- und Fischereiregal oder dem Wasserhoheitsrecht.

Gleiche Auffassung herrschte bezüglich der Fischwasser mancher adeliger Gutsherrschaften, da sie ähnlichen Ursprung hatten.

Auch die Fischwasser der Gemeinden, soweit sie von der ehemaligen Territorialmacht (Reichsstädte) oder von dem Markungspolizeirecht abgeleitet wurden, galten als öffentliche Rechte.

Dagegen wurden die Fischwasser der Privaten, gleichgiltig ob sie mittelst Belehnung, Konzession, Verkauf, Erbpacht vom Staatsregal abgeleitet oder auf Privaterwerb oder unvordenkliche Verjährung gestützt wurden, als wohlerworbene Sonderrechte betrachtet und bildeten als servitutenähnliche Rechte ein Privatrecht.

Zum Schutz dieser letztgedachten Rechte, beziehungsweise der für sie bestehenden Anlagen und zwar sowohl dem Staat, als Dritten gegenüber, dienten die allgemeinen, für dingliche Rechte gegebenen petitorischen und possessorischen Rechtsmittel. Die Gerichte entschieden über Streitigkeiten.

Da nun bei den Fischwassern des Staats und der Gemeinden 2c. die öffentlich rechtliche Natur anerkannt war und da als allgemein giltiger Grundsatz galt:

„Im Zweifel gehört das Fischereirecht dem Staat und wer ein Sonderrecht beansprucht, muß den Beweis einer früheren Verleihung oder der unvordenklichen Verjährung führen."

Da ferner der Standpunkt der württembergischen Gesetzgebung der war, daß in Art. 10 Ziff. 24 des Gesetzes über die Verwaltungsrechtspflege vom 16. Dezember 1876 als Verwaltungsrechtssache vor die Verwaltungsgerichte verwiesen waren: „Streitigkeiten über die Benützung öffentlicher Gewässer und die Ausübung der Fischerei, wenn hierüber ein Streit zwischen mehreren Betheiligten besteht und der erhobene Anspruch nicht privatrechtlicher Art ist" — so ist einleuchtend, daß es sehr schwierig war, einen Streit in Fischereisachen zum Austrag zu bringen. Es war stets ein Kompetenzkonflikt zu riskiren, wobei wohl der Streitanfang, nicht aber sein Ausgang menschlicher Berechnung zugänglich war.

Diesem mißlichen Zustand ist ein Ende bereitet worden durch den Beschluß vom 18. Oktober 1900, zu Art. 30 des Wasserrechtsgesetzes, wodurch, sowie durch den zustimmenden Beschluß der Kammer der Standesherren vom 30. Oktober 1900, festgestellt wurde in Absatz 6:

„Fischereirechte sind Berechtigungen des Privatrechts. Bezüglich der Fischereirechte am Bodensee verbleibt es bei dem bestehenden Rechte."

Zu bemerken ist zu letzterem Satz nur, daß darüber: ob die Fischereiberechtigung am Bodensee dem Staat zusteht als öffentliches Recht oder als Privatrecht? Zweifel obwalten, die nicht entschieden sind.

Daß mit dem Beschluß auch der Art. 10 Ziff. 24 des Verwaltungsrechtspflegegesetzes abgeändert wurde und die Zuständigkeit der Verwaltungsgerichte nur noch begründet ist bei Streitigkeiten über die Ausübung der Fischerei am Bodensee, sei schließlich beigefügt.

Die Verhältnisse am Bodensee, der von fünf Staaten umgrenzt ist, sind besonderer Art. Er hat in gewissem Sinn die Eigenschaft eines internationalen Verkehrsgebiets. Es kommt in Betracht, daß eine Territorialgrenze nicht gezogen und die Territorialhoheit der Bodenseeuferstaaten nicht abgegrenzt ist. Der Fischfang am Bodensee ist in gewissem Maß (das Angeln von der Hand vom Land aus) freigegeben. (Fortsetzung folgt.)

---

## II. Unsere Teichflora.*)

Von Dr. phil. Friedrich Fedde.

Wenn wir an einem schönen Sommertage einen Spaziergang unternehmen und dabei an einen von Schilf umsäumten, mit Wasserrosen und Entenschnatter bedeckten Tümpel kommen, so freuen wir uns jedesmal über die Ueppigkeit der Vegetation, über den dichten Wald von Rohr und Schilf, dessen Stille nur durch das Säuseln des Windes unterbrochen wird, der leise die Spitzen der Halme bewegt. Anders denkt ein Fischzüchter von einem solchen Tümpel. Ihm scheint ein derartiges Gewässer ebenso nutzlos und unergiebig zu sein, wie einem praktischen Landwirthe ein mit den bunten Blumen des Feldes geschmücktes Brachfeld. Und mit Recht.

*) Mit nachstehendem Artikel beginnen wir eine Reihe von Aufsätzen aus der Feder des Herrn Dr. Fedde, in welcher die wichtigsten unserer Teichpflanzen in Wort und Bild dargestellt werden sollen. Einen wesentlichen Theil seiner Ausführungen hat der Verfasser auf der Hauptversammlung des Schlesischen Fischereivereins am 7. November 1900 vorgetragen.

Denn in einem derartig verwachsenen und in Folge dessen auch meist versumpften Tümpel läßt sich eine regelrechte Fischzucht nicht treiben. Hierzu sind allein Teiche geeignet, d. h. Wasseransammlungen in geeigneter Lage und mit geeignetem Boden, deren Wasserstand man nach Belieben regeln kann. Damit ist nun keineswegs gesagt, daß in einem solchen Teiche jeder Pflanzenwuchs fehlen darf. Im Gegentheil; der Teich muß sogar, um zu einer rationellen Fischzucht geeignet zu sein, eine bestimmte Menge von Wasserpflanzen besitzen, wobei nun allerdings ein zu viel vermieden werden muß.

### Schaden des übermäßigen Pflanzenwuchses.

Was zunächst den Schaden anbetrifft, den ein zu dichter Pflanzenwuchs in einem Fischteiche anrichten kann, so ist einer der größten Schäden die „Versumpfung" des Teiches. Immer dichter und dichter wird der Pflanzenteppich, immer mehr und mehr geht er in die Mitte des Teiches hinein. Der Zwischenraum zwischen den einzelnen Pflanzen wird immer geringer, Licht und Luft haben keinen Zutritt mehr, das Wasser wird, wie man sich ausdrückt, immer mehr und mehr „erkältet", die Fische haben in dem dichten Gestrüpp keinen Platz mehr. Die faulenden Pflanzentheile sinken zu Boden und füllen den Teich immer mehr an. Die unter dem Wasser verwesenden Rückstände entwickeln allerlei schädliche Stoffe, die auch die noch nicht verwachsenen Theile des Teiches vergiften. Schließlich wird aus dem Teiche ein Sumpf, aus dem Sumpf ein Moor, in dem sich dann im Laufe der Jahrhunderte der schönste Torf entwickeln kann. Alle Moore, sowohl die in Süddeutschland, wo das Donaumoos und Donauried, sowie das Dachauer Moos wohl die bekanntesten sein dürften, wie auch die großen Moore der Norddeutschen Tiefebene sind auf diese Weise entstanden. Meist ist es das Ueberhandnehmen von Schilf, das einen Teich auf solche Weise zum Versumpfen bringt. Ist erst die Versumpfung eingetreten, dann thun die Riedgräser (Cyperaceae) das Ihrige dazu, den Sumpf in ein echtes Moor zu verwandeln. Bald überzieht eine dichte Decke von sauren Gräsern die Wasserfläche; unten sinken die abgestorbenen Wurzel- und Stengeltheile zu Boden, oben bilden sich neue Pflanzen. Beim völligen Abschluß von Sauerstoff und unter dem konservirenden Einfluß der Humussäure können die auf dem Boden des Teiches liegenden Pflanzenbestandtheile nicht verwesen, d. h. verbrennen, sondern sie „verkohlen", d. h. sie werden zu Torf, ein Vorgang, wie er sich ähnlich vor Millionen von Jahren bei der Bildung der Steinkohlen- und Braunkohlenflöze abgespielt haben dürfte.

So weit braucht es aber gar nicht zu kommen. Schon ein zu dichter Ueberzug von Pflanzen mit schwimmenden oder fluthenden Blättern kann der Fischzucht durch zu starke Abkühlung und die Wegnahme des Lichtes schädlich werden. Obgleich nämlich die meisten Fische thierische Nahrung zu sich nehmen, ist und bleibt doch die Pflanzenwelt mittelbar die Hauptnahrungsquelle der Fische. Von den Pflanzen, hauptsächlich von den mikroskopisch kleinen Algen und Pilzen, nähren sich nämlich die Infusorien und die anderen winzig kleinen Thierchen, die eine Nahrung für die kleinen Kruster, Schnecken, Würmer und Insektenlarven bilden. Diese wieder dienen den kleineren Fischen zur Nahrung, die ihrerseits wieder von den größeren verzehrt werden, ein Vorgang, wie er sich analog auch überall sonst in der Natur abspielt. Pflanzen aber brauchen zu ihrem Gedeihen immer Licht, da nur unter dem Einflusse des Tageslichtes der grüne Farbstoff der Pflanzen, das Chlorophyll, imstande ist, die Kohlensäure, die, wie in der Luft, so auch im Wasser enthalten ist, zu zerlegen und sich den Kohlenstoff nutzbar zu machen, ein Vorgang, den man Assimilation nennt. Natürlich sind mit solchen Pflanzen nur die wirklich grünen, blaugrünen oder braunen Farbstoff führenden Pflanzen gemeint, also hauptsächlich die Algen, da ja die Pilze, die dieses Farbstoffes entbehren und deßhalb nicht assimiliren können, saprophytisch oder parasitisch leben, d. h. sich von todten oder lebenden Organismen nähren.

Als Beispiel, daß diese grünen Pflanzen nicht ohne Licht leben können, möge Folgendes dienen: Im Teiche des Botanischen Gartens zu Breslau nahm vor mehreren Jahren die Wasserpest (Elodea canadensis) derartig überhand, daß sie alle anderen Wasserpflanzen völlig verdrängte. Ganze Bootsladungen dieser Pflanze wurden aus dem Teiche herausgeholt, aber es nützte dieß gar nichts, denn die Pflanze vermehrte sich so schnell, daß in kurzer Zeit der Teich genau wieder so voll von der Wasserpest war wie vorher. Da wandte man folgendes

sehr einfache Mittel an: Man brachte Wasserlinsen (Lemna), auch Entenschnatter, Entenfutter oder Entengrütze genannt, auf den Teich. In kurzer Zeit bedeckte sich der Teich mit den Wasserlinsen völlig und die Wasserpest ging zu Grunde, da sie unter dem dichten Rasen von Lemna nicht genug Licht zur Weiterentwicklung hatte. Das Entenschnatter ließ sich dann leicht wieder vertreiben, indem man Enten in den Teich brachte, die die kleinen, grünen Pflänzchen gern fressen, und die dann auch bald den Teich völlig säuberten.

### Nutzen des mäßigen Pflanzenwuchses.

Obgleich wir nun gesehen haben, daß ein übermäßiger Pflanzenwuchs der Fischzucht durchaus schädlich ist, ist doch der Nutzen, den eine mäßige Vegetation von Wasser- und Sumpfpflanzen bringt, nicht zu unterschätzen.

Eine Decke von mit Schwimmblättern versehenen Wasserpflanzen oder ein mit Schilf oder Kalmus bestandener Teichrand gewährt den Fischen zunächst einen sicheren Unterschlupf und genügenden Schutz gegen die Nachstellungen von Raubfischen und gegen die Angriffe von Raubvögeln. Trotz ihrer scharfen Augen werden Letztere in dem Gewirr von Stengeln und Blättern ihre Beute nicht so leicht entdecken und, wenn sie sie auch entdeckt haben sollten, nicht so gut erreichen können. Kann sich doch einerseits durch eine schnelle Bewegung der Fisch leicht zwischen den Stengeln und Blättern in Sicherheit bringen, während andererseits der Raubvogel sich leicht mit seinen Fängen in den Wasserpflanzen verwickeln kann. Die Beobachtung hat auch gelehrt, daß die Raubvögel, von denen besonders der Seeadler (Haliaëtus albicilla) und der Fischadler (Pandion haliaëtus) die gefürchtetsten sind, fast immer nur in offenes, von Wasserpflanzen freies Wasser hinabstoßen. Auch der Reiher (Ardea), der gefährlichste und schädlichste aller thierischen Fischjäger, der durch das Wasser hinwatend, mit schnellen Schnabelstoß seine Beute zu erhaschen sucht, dürfte bei seiner Jagd durch die Wasserpflanzen stark gehindert werden. Während das eben Gesagte besonders für Streck- und Hauptteiche gilt, ist für Streich- oder Laichteiche ein stellenweiser Wuchs von Schilf oder noch besser von feineren Wasserpflanzen, wie Mannagras (Festuca oder Glyceria fluitans), Viehgras (Glyceria aquatica) u. a. sehr geeignet, damit die Fische ihren Laich daran anhängen können.*) Man muß doch sogar, wenn sich in einem solchen Teiche keine Wasserpflanzen befinden, diese durch Hineinwerfen von Aesten und Zweigen zu ersetzen suchen.

Dichte Schilfbestände am Rande des Teiches und eine Decke von Pflanzen mit Schwimmblättern bieten aber auch den kleinen Wasserthieren, der Hauptnahrung der kleineren Fische, einen ausgezeichneten Ort zur Entwicklung und zum Aufenthalt. Fischt man z. B. das Blatt einer Seerose, des Laichkrautes (Potamogeton), des Wasserknöterichs (Polygonum amphibium) oder sonst einer Pflanze mit Schwimmblättern heraus und betrachtet die Unterseite mit einer Lupe, so wird man die ganze Blattfläche mit allerlei winzig kleinem Gethier, wie Flohkrebsen (Gammarus), Strudelwürmern (Turbellaria), Süßwasserpolypen (Hydra) bedeckt finden. In einem größeren Aquarium mit reichlichem Pflanzenwuchs kann man leicht beobachten, wie die kleineren Fische die Wasserpflanzen nach solchen Thierchen förmlich absuchen.

Schließlich wirken aber auch die Wassergewächse direkt verbessernd auf die Qualität des Wassers ein. Die Fische athmen mit dem Wasser den darin enthaltenen Sauerstoff ein und stoßen aus den Kiemen kohlensäurehaltiges Wasser wieder aus. Die Sauerstoffmenge des Wassers wird also dadurch verringert. Wenn nun noch außerdem bei geringem Wasserstand und bei allzu großer Verschlammung des Teiches im heißen Sommer zu viel Sauerstoff durch die faulenden Bestandtheile des Teiches verbraucht wird, dann kann bei zu geringem Wasserzufluß leicht der sogenannte „Fischaufstand" eintreten. Dieser Fischaufstand hat seinen Grund in dem mangelnden Sauerstoff und besteht darin, daß die Fische, ängstlich nach Luft schnappend, an die Oberfläche des Wassers kommen und, wenn nicht bald durch Zufluß von frischem Wasser dem Uebel abgeholfen wird, zu Grunde gehen. Wenn auch die Wasserpflanzen allein dieß Unheil nicht verhindern können, so dient ihre Einwirkung doch dazu, dieß Uebel wenigstens hinauszuschieben. Bei der Assimilation, die ich schon weiter oben erwähnt habe, nehmen nämlich

*) Nicklas, a. a. O. S. 181.

die Pflanzen Kohlensäure auf, um den Kohlenstoff derselben zu Stärke zu verarbeiten, den dadurch frei werdenden Sauerstoff aber scheiden sie wieder ab. So wird dem Wasser die den Fischen schädliche Kohlensäure genommen und der den Fischen zum Athmen nöthige Sauerstoff wieder zugeführt. Hierin ergänzen sich also Fische und Pflanzen.

Ferner bilden sich im Wasser in Folge der Fäulniß der verschiedenen organischen Reste verschiedene Stoffe, besonders Ammoniak und salpetersaure Salze. Diese sind in größeren Massen natürlich auch den Fischen schädlich. Da sie aber die Hauptnährsalze der Pflanzen darstellen, so wird ein genügender Pflanzenwuchs im Teiche ein Ueberhandnehmen dieser Fäulnißprodukte verhüten. Besonders die Algen machen sich in dieser Hinsicht verdient. Allerdings darf man nicht übersehen, daß gerade die Algen, wenn sie allzu reichlich auftreten, was besonders an solchen Stellen des Teiches der Fall sein wird, wo das Wasser nicht genügend in Bewegung ist, das Wasser zu sehr erkälten und deßhalb der Fischzucht schädlich werden.*) Auch darf an dieser Stelle die Thätigkeit der verschiedenen Pilze nicht unerwähnt bleiben, die in Folge ihres Chlorophyllmangels auf organische Nahrungsmittel angewiesen sind und sich hauptsächlich von faulenden Stoffen nähren. (Fortsetzung folgt.)

---

## III. Der Forellenbarsch in der Teichwirthschaft.

Vortrag, gehalten in der Generalversammlung des Oberpfälzischen Kreisfischereivereins in Schwandorf am 25. November 1900 von W. Graf Walderdorff.

Meine Herren! Wie Ihnen allen bekannt sein wird, wurde der Forellenbarsch aus Nordamerika zu uns importirt. Er bewohnt große Flüsse und Seen in seiner Heimath, in welchen er zu stattlicher Größe heranwächst. Im Norden der Vereinigten Staaten wird er 6—8 Pfund, im warmen Süden sogar 20—25 Pfund schwer und ist überall, sowohl wegen seiner Schmackhaftigkeit, wie auch als Sportfisch der Angler hochgeschätzt. In vielen Flüssen der Union, wo er früher nicht heimisch war, wurde er eingesetzt, und beherbergen ihn diese jetzt in Menge. So wurden z. B. im Jahre 1868 in der Susquehannah nur 200 laichfähige Barsche eingesetzt, bis 1885 aber schon mindestens 30 000 Pfund gefangen.

Nach Europa wurde der Forellenbarsch 1883 durch den um die Fischzucht so hochverdienten Max v. d. Borne eingeführt. Er ließ sich 45 Stück 2—3 cm lange junge Forellenbarsche aus Amerika nach Berneuchen kommen, von denen zehn die weite Seereise überstanden, im Jahre 1885 geschlechtsreif wurden und laichten. Von Berneuchen aus wurde dann ganz Europa mit Forellenbarschen versehen, und kann dieser Fisch nun eigentlich überall als akklimatisirt gelten. Die großen Hoffnungen, die man bei uns auf den Forellenbarsch setzte, haben sich jedoch nur zum Theile verwirklicht. Die Erfolge in offenen Gewässern, wo er mit dem Hechte zu kämpfen hat, waren seither recht geringe. Zum Theile rührt dieß wohl daher, daß hier nur meist Jährlinge zur Aussetzung kommen und nicht wie in Amerika laichfähige oder doch wenigstens zweijährige Fische. Ein Theil der Mißerfolge ist auch auf den unglücklich gewählten deutschen Namen des Fisches zurückzuführen. Durch den Namen „Forellenbarsch" verführt, glaubten manche es mit einer Forellenart zu thun zu haben und setzten den Fisch in Forellengewässer. Unser Fisch hat aber mit einer Forelle ganz und gar nichts zu thun; er ist, wie alle Barscharten, ein Bewohner des warmen Wassers und gedeiht nur in diesem. In seiner Heimath heißt er, zum Unterschiede von seinem kleineren Verwandten, „großmäuliger Schwarzbarsch".

Wenn die Erfolge in offenen Gewässern auch geringe waren, so hat sich der Forellenbarsch für die Teichwirthschaft um so werthvoller erwiesen, wenn er auch bei uns nicht die Größe erreicht, wie in seiner Heimath. Aber auch in der Teichwirthschaft gedeiht er nur dort, wo keine Hechtgefahr besteht.

Der Oberpfälzische Kreisfischereiverein führte den Forellenbarsch 1892 ein, indem er 150 Jährlinge durch den Aquarienhändler Gayer in Regensburg bezog. Von diesen Setzlingen behielt der Verein 100 Stück, wovon 50 in die Weiher bei Karthaus und 50 in einen Weiher bei Kneiting gesetzt wurden, während ich die letzten 50 Stück zu Versuchen nach Hauzenstein

*) Nicklas, a. a. O. S. 97.

erhielt. Die Fische in Kneiting entkamen in die Donau, in Karthaus war meines Wissens auch wenig Erfolg, wenigstens wurde keine Nachkommenschaft von denselben erzielt. In Hauzenstein laichten die Forellenbarsche 1894 zum ersten Male und wurden seither sehr viele Forellenbarsche verschiedenen Alters an den Kreisfischereiverein und Private abgegeben. Ich kann den Forellenbarsch nur als einen sehr dankbaren Nebenfisch im Karpfenteiche empfehlen; er ist ein delikater Fisch, läßt sich leicht züchten und gibt einen ganz guten Nebenertrag. Trotzdem aber schon ziemlich viele Forellenbarsche in der Oberpfalz vertheilt wurden, ist seine Verbreitung noch gering, und das Urtheil der meisten Teichwirthe über ihn nicht günstig, ihre Erfolge waren meist schlechte. Meiner Erfahrung nach müssen aber die betreffenden Herren an diesen Mißerfolgen wohl selbst schuld sein.

Es sind namentlich drei Punkte, die gegen den Forellenbarsch angeführt werden, und zwar, daß er langsam wächst, gerne aus den Teichen entweicht und empfindlich bei der Abfischung und dem Transporte ist.

Was den ersten Punkt anlangt, so gebe ich zu, daß der Forellenbarsch bei uns kein besonders raschwüchsiger Fisch ist. Meine Erfahrungen beruhen allerdings nur auf Erfolgen in flachen Weihern, in tieferen Weihern soll er ja besser wachsen. Bei mir wird der Forellenbarsch im zweiten Jahre $^1/_4$—$^1/_3$ Pfund, im dritten $^3/_5$—$^3/_4$ Pfund schwer und dann ist sein Wachsthum noch geringer; ich hatte noch nie schwerere als zweipfündige Forellenbarsche. Dieß Wachsthum halte ich aber für ganz genügend; wir züchten doch auch die Forelle, die Schleie u. s. w. als Portionsfisch! Warum sollen wir denn den Forellenbarsch größer züchten? Je eher ein Produkt Marktwaare ist, um so besser, und als Portionsfisch können wir schon die größeren zweisömmerigen Barsche verwerthen! Dazu spricht noch ein gewichtiger Grund dagegen, den Forellenbarsch älter als drei Jahre werden zu lassen, und das ist seine Frühreife und große Fortpflanzungsfähigkeit. Setzen wir dreisömmerige Forellenbarsche in die Karpfenweiher, so laichen diese daselbst und die junge Brut nimmt den Karpfen eine Masse Futter weg. Zur Dezimirung dieser Brut wäre der Beisatz von ganz kleinen Hechten nöthig. In Teichwirthschaften wo Streckteiche und Abwachsteiche nahe aneinander liegen und durch Wasserläufe verbunden sind, wie z. B. bei mir, ist der Hecht ein viel zu gefährlicher Raubfisch, als daß er noch eingesetzt werden dürfte. Natürlich spreche ich da nur von Teichwirthschaften mit dreijährigem Betriebe, wo alle Streckteiche zum Strecken der Jährlinge dienen.

Den zweiten Fehler, nämlich die Wanderlust des Forellenbarsches, kann ich allerdings nicht leugnen. Wo der Forellenbarsch ein Loch findet, entweicht er aus dem Teiche. Bei größeren Fischen kann man sich durch entsprechende Rechen und Gitter am Ein- und Ausfluß gegen das Entkommen schützen, bei einsömmerigen Fischen und der Brut geht das schon schwerer. Weite Mönche mit engen Gittern verhindern das Entkommen wohl ganz, diese lassen sich aber nicht überall anbringen, da sie nicht genügend Wasser durchlassen. Weiher mit starkem Wasserdurchfluß, wo das Hochwasser nicht vorbeigeleitet werden kann, eignen sich daher nicht für kleine Forellenbarsche. Bei den Laichteichen ist es meist kein Unglück, wenn ein Theil der Brut entkommt, da immer noch genügend übrig bleibt. Mir ist heuer aus dem Laichteiche viel Brut entkommen und doch fischte ich in den unterhalb liegenden Teichen eine Menge Setzlinge, und zwar bis zu 15 cm lang und durchschnittlich 20 g schwer, ab. Ich beabsichtige nun in Zukunft den oberen und kleineren von zwei übereinanderliegenden Weihern, der regelmäßig bei Gewittern das eine oder andere Mal starken Durchfluß hat, als Laichteich zu benützen; was mir da an Brut auskommt, fange ich im unteren Weiher größtentheils wieder. Es ist das so eine Art Dubisch-Verfahren, wie es v. d. Borne auch beim Forellenbarsche anwendete und dadurch gerade wie beim Karpfen viel stärkere Setzlinge erzielte. Da ich stets viele Forellenbarschjährlinge einsetze, liegt mir nicht viel daran, wenn einige auskommen. Ich betrachte das als eine Besetzung der Naab, in welche meine Teichgerinne münden. Thatsächlich wurden zwischen Münchshofen und Burglengenfeld schon mehrfach Forellenbarsche in der Naab gefangen und wäre es nur zu wünschen, wenn kleinere Exemplare wieder dem Flusse übergeben würden.

Was schließlich die Empfindlichkeit des Forellenbarsches bei der Abfischung und dem Transporte angeht, so konnte ich hievon nie etwas bemerken. Daß bei der Abfischung kleiner Einsömmeriger das eine oder andere Stück zu Grunde geht, ist ja nicht zu vermeiden; der Verlust ist aber auch gering, wenn man die Fischchen durch's Teichrohr läßt und außerhalb

desselben in einem Fangkasten fängt. Von zweisömmerigen oder älteren Forellenbarschen geht mir aber fast nie auch nur ein Stück zu Grunde, auch in größeren Teichen, wo einige Hundert Barsche mit 30 und mehr Zentner Karpfen abgefischt werden. Die meisten Forellenbarsche lassen sich leicht um den Teichrechen herum fangen, ehe noch die Karpfenfischerei angeht, aber auch einzelne unter die Karpfen gerathenen Fische leiden hiedurch nicht. Freilich darf man einen Teich nicht bis zum letzten Tropfen auslaufen lassen und dann die Fische aus dem Schlamm sammeln; das verträgt selbst der widerstandsfähige Karpfen nur schlecht. Beim Transporte dürfen Forellenbarsche nicht im selben Geschirr mit Karpfen transportirt werden, dabei stehen sie um. Für sich allein in reinem Wasser können sie aber sogar recht gedrängt auf kurze Strecken transportirt werden und auch weite Transporte sind mir noch stets vollständig gelungen.

Das wäre also das Wesentliche über die wirklichen und vermeintlichen Fehler des Forellenbarsches; nun zu seinem Nutzen. Da ich, wie schon erwähnt, den Forellenbarsch schon seit 1892 zu beobachten Gelegenheit habe, konnte ich mich auch gründlich von den guten Eigenschaften desselben ebenso überzeugen, als von den schlechten und habe den Forellenbarsch als einen sehr schmackhaften und auch die Karpfenproduktion hebenden Fisch schätzen gelernt. Als ich 1897 die Teublitzer Teichwirthschaft übernahm, brachte ich von Hauzenstein den Forellenbarsch mit herüber und halte ihn jetzt in allen Weihern mit Ausnahme der Laich- und Brutstreckteiche. 1899 konnte ich schon 325 Forellenbarsche mit 165 Pfund als Speisefische verwerthen, heuer über 600 Fische mit ca. 340 Pfund, während der dießjährige Gesammtzuwachs an Barschen über 5 Zentner beträgt. Herr Hoflieferant Männer führte meine Forellenbarsche im vorigen Herbste auf dem Regensburger Markte ein, und haben dieselben mit Recht schon viele Liebhaber gefunden. Ich persönlich schätze den Forellenbarsch als einen der feinsten Tafelfische, namentlich schmeckt er auf Renkenart rasch gebraten oder gebacken vorzüglich. Der Erlös aus dem Forellenbarsch ist nicht zu unterschätzen, er beträgt z. B. heuer bei mir, nur aus Speisefischen, Mk. 2.70 pro Tagwerk der Gesammtteichfläche und erscheint ganz als Reinertrag, da der Forellenbarsch ja keine Regiekosten eigens verursacht. Für werthvoller als den direkten Nutzen aus seinem Erlöse halte ich aber noch den indirekten Nutzen des Forellenbarsches durch die Steigerung der Karpfenproduktion in den mit ihm besetzten Teichen. Der Forellenbarsch verzehrt nämlich außer kleinen Fischen lauter Nahrungskonkurrenten des Karpfens, alle großen Insektenlarven, hauptsächlich aber die so lästige Froschbrut, die Kaulquappen. Selbst gut entwickelte Einsömmerige machen sich schon über die Kaulquappen her, in Teichen, welche mit größeren Forellenbarschen besetzt sind, kommt keine Kaulquappe durch. Der ausgewachsene Frosch ist in Karpfen-Laich- und Brutstreckteichen ein sehr ungern gesehener Gast, da er gehörig unter der Jungbrut aufräumt; die Kaulquappen sind aber in allen flachen Teichen schädlich, da sie lediglich vom Teichplankton leben und dort, wo sie in großen Massen vorkommen, die Teiche vollständig leer fressen können und dieß gerade zur Zeit, wo auch der Karpfen den größten Futterbedarf hat. Von diesen lästigen Futterkonkurrenten befreit uns der Forellenbarsch vollständig; leider können wir ihn nicht auch in die Laich- und Brutstreckteiche, welche am meisten von den Fröschen aufgesucht sind, einsetzen, denn das hieße den Bock zum Gärtner machen. Auch vom kleinen Fischunkraute säubert der Forellenbarsch die Teiche und kann deßhalb gerade wie der Hecht eingesetzt werden, um wilde Karpfenbrut zu vertilgen. Ich züchte nur dreisömmerige Speisekarpfen, brauche ihn also nicht als Teichpolizei zum Verzehren von zufällig entstandener Brut; heuer hatte ich aber in einem Streckteiche auch etliche dreisömmerige Aischgründer Karpfen zur Beobachtung des Wachsthums beigesetzt und beobachtet, daß diese gelaicht hatten, fand auch befruchtete Eier. Bei der Abfischung zeigte sich nicht ein Karpfenjährling, jedoch waren die beigesetzten einsömmerigen Forellenbarsche auffallend gut gewachsen, so daß anzunehmen ist, daß sie die entstandene Karpfenbrut alle gefressen haben. Auch von der überflüssigen Karpfenbrut aus den kleinen Laichteichen laut Dubisch-Verfahren hatte ich eine Masse Brut in den Laichteich der Forellenbarsche gesetzt, ohne ein Stück wieder abzufischen. Ich glaube also, daß der Forellenbarsch auch in dieser Richtung dieselben Dienste leistet wie der Hecht.

Was schließlich die Zucht des Forellenbarsches anbelangt, so ist diese so leicht als nur möglich. Nach meiner Erfahrung laicht derselbe in jedem warmen Wasser und zwar sobald dasselbe 13° R. erreicht, also meist gegen Mitte Mai. Der Forellenbarsch macht sich gleich den anderen Barscharten ein Nest auf Sand, Kies oder Wurzelwerk, welches er durch fort-

gesetztes Fächeln mit dem Schwanz von Schlamm freihält. Die Brut fällt bald aus, geht in großen Schwärmen in's freie Wasser, über welches sie alle Augenblicke wie ein Flug Tauben dahinschießt. So lange die Brut klein ist, wird sie von einem der Elternfische bewacht, welcher den Schwarm wie ein Schäferhund umkreist und zusammentreibt, was sehr nett anzusehen ist. Ich lasse die Barsche in einem schwach mit Karpfen besetzten Teiche laichen. Die einsömmerigen Barsche setzt man in die mit einsömmerigen Karpfen besetzten Streckteiche, die zweisömmerigen in die Abwachsteiche. Wenn jedoch die einsömmerigen Karpfen 10 cm und darüber lang sind, können ohne Bedenken auch zweisömmerige Barsche zugesetzt werden. Sie sehen also, daß die Zucht und Aufzucht des Barsches keinerlei Umstände und Unkosten bereitet und überaus einfach ist. Ich möchte daher allen Teichwirthen wiederholt empfehlen, dem Forellenbarsche ein Plätzchen in den Karpfenteichen zu gönnen und kann Sie versichern, daß der Erfolg nicht ausbleiben wird, wenn Sie sich an das eben Gehörte halten.

---

## IV. Vorläufige Mittheilung über eine neue Krankheit der Krebse.*)

Seit dem Erscheinen der Krebspest, dieses unliebsamen Gastes, der vom Westen kommend unsere Krebsbestände arg vermindert hat, ist das Interesse für diese Krankheit natürlich sehr gewachsen. Der Sekretär der Livländischen Abtheilung der Kais. Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang, Herr M. von zur Mühlen, hat in seinen steten Bemühungen um die Förderung aller die Interessen der Gesellschaft betreffenden Fragen sich seiner Zeit an mich gewandt, festzustellen, ob wir es hier mit derselben Krebsseuche zu thun haben, wie im Auslande. Bei den mir im April vorigen Jahres zur Untersuchung zugestellten Krebsen konnte ich die Krebspest nicht nachweisen, wohl aber wurde ich bei diesen Versuchen auf eine andere Krankheit der Krebse aufmerksam, die hier außerordentlich verbreitet ist und bisher nirgends beschrieben wurde.

Diese Krankheit äußert sich in dem Auftreten von schwarzen Flecken auf dem Panzer der Krebse und wird daher wohl am zutreffendsten mit dem Namen — Fleckenkrankheit der Krebse bezeichnet werden können. An lebenden Krebsen können diese Flecken leicht übersehen werden, auf dem rothen Panzer gekochter Krebse treten die schwarzen Flecken dagegen ganz besonders deutlich hervor. Viele, die diese Flecken an gekochten Krebsen beobachtet haben, bringen dieselben gewöhnlich mit dem Kochen in ursächlichen Zusammenhang, indem sie die Flecken für verbrannte Stellen halten. Die Flecken treten auf den verschiedensten Körperstellen, am häufigsten auf den Segmenten des Abdomen (der sogenannte Schwanz des Krebses) und auf den Extremitäten auf. Sie sind gewöhnlich scharf begrenzt, rund und von einem mehr oder weniger deutlich hervortretenden heller gefärbten Hof umgeben. Die Größe der Flecken schwankt zwischen einigen Millimetern und 1 selbst $1^1/_2$ Centimetern im Durchmesser. Viele Krebse zeigen mehrere Flecken an verschiedenen Theilen des Körpers. Die infizirte Stelle erscheint glanzlos; der Panzer ist hier stark verdickt, dabei aber so weich und bröckelig, daß man ihn mit einer Nadel leicht entfernen und zwischen den Fingern zerreiben kann. Große Flecken lassen im Centrum leicht einen Defekt entstehen, der bis in die Muskulatur hineinragt. Entwickelt sich der Prozeß am Grunde extremer Körpertheile, so führt das gewöhnlich zum Verlust derselben. Oft trifft man Krebse, die außer einigen Flecken auf dem Panzer den Verlust einer Scheere, einiger Extremitäten oder Fühler zeigen. Die Stelle der abgefallenen Theile deutet ein schwarzer Stummel an.

Mit kleinen Flecken behaftete Krebse lassen in ihrem Benehmen nichts Krankhaftes wahrnehmen. Krebse dagegen mit vielen und großen Flecken sind oft matt und gehen in der Gefangenschaft leicht ein. Größere Flecken an den Extremitäten beeinträchtigen stark den Gebrauch derselben.

Nach mehr als jahrelangem Studium dieser Krankheit ist es mir gelungen, als Ursache dieser Flecken einen Fadenpilz nachzuweisen. Schon bei mikroskopischer Untersuchung von Schnitten aus dem infizirten Panzer und der darunterliegenden veränderten Gewebe sieht man

---

*) Sonderabdruck aus der baltischen Wochenschrift für Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel, Organ der kaiserlichen, livländischen, gemeinnützigen und ökonomischen Sozietät. Nr. 47, 1900.

diese Theile von einem Gewirr sich verzweigender Fäden durchzogen. Unter aseptischen Kautelen von der Innenseite kleiner Flecken entnommene Panzerstückchen, auf geeignete Nährböden übertragen, bedecken sich bald mit einem dichten Pilzrasen und es lassen sich auf diese Weise unschwer Reinkulturen erhalten. Der Pilz wächst auf den üblichen Bakteriennährböden, wobei er sich selbst bei Oberflächenimpfung mit Vorliebe in Form von strahligen Fortsätzen in die Tiefe ausbreitet. Das sich auf der Oberfläche ausbreitende Luftmycel ist sammetartig und von schneeweißer Farbe. Mikroskopisch wie kulturell hat der Pilz große Aehnlichkeit mit dem Milchschimmel (oidium lactis), unterscheidet sich aber von ihm in einigen sehr wesentlichen Punkten. Nach seinen morphologischen und biologischen Eigenschaften muß der Pilz den Oidiaceen zugezählt werden und habe ich ihn als Oidium astaci bezeichnet.

Aufschwemmungen der Kultur gesunden Krebsen unter die Schale injizirt, führten zur Bildung charakteristischer Flecken. Auf Anrathen von Professor Hofer aus München, dem ich im Sommer Gelegenheit hatte, einige die Fleckenkrankheit betreffende Präparate zu demonstriren, versuchte ich auch eine Infektion von außen durch Einreiben der Kultur in die durch Abschaben der oberflächlichsten Schicht verwundete Schale. Auch diese Impfung hatte, zum Theil wenigstens, positiven Erfolg.

Wie mir bekannt, ist die Fleckenkrankheit der Krebse in einigen Kreisen Livlands (im hiesigen, Fellinschen, Wendenschen und Wolmarschen) sehr verbreitet. Sie ist namentlich verbreitet in Seen, deren Grund mit Wasserpflanzen bedeckt ist, und in kleinen, schlammigen, langsam fließenden Flüssen. Aus solchen Wässern habe ich Krebse erhalten, von denen 15 bis 30 Prozent und öfters noch mehr mit Flecken behaftet waren. Ohne Zweifel gehen viele Krebse an dieser Krankheit zu Grunde; so wurde mir z. B. mitgetheilt, daß in einem krebsreichen See, in dem diese Krankheit stark verbreitet ist, stellenweise der ganze Boden mit todten, stark mit Flecken bedeckten Krebsen wie besäet erscheint. Es wäre interessant zu erfahren, ob die Fleckenkrankheit auch in anderen Gegenden und in ähnlicher Verbreitung vorkommt und würde ich für jede dießbezügliche Nachricht sehr dankbar sein.

Ich hoffe bald, sowohl über die Fleckenkrankheit, wie über den diese Krankheit erzeugenden Pilz Ausführlicheres mittheilen zu können. Prof. C. Happich.

---

## V. Fischereikonferenz in Heidelberg.*)

Am 9. September 1900, Nachmittags 3 Uhr, fand auf Einladung des Fischereivereins für das Großherzogthum Hessen im Hotel „Prinz Karl" zu Heidelberg eine Konferenz statt, welche über die Vertheilung des durch die Etatskommission des Deutschen Fischereivereins dem sogenannten Karpfen- und Zandergebiet des Oberrheines zur Verfügung gestellten Betrages von Mk. 2000 zu entscheiden hat.

Anwesend waren als Vertreter der interessirten Vereine: 1. des Landesfischereivereins für das Königreich Württemberg, Herr Hofrath Hinderer aus Stuttgart; 2. des Elsäßischen Fischereivereins, Herr Oberthür aus Straßburg, Präsident der Sektion Straßburg des Elsäßischen Fischereivereins; 3. des Badischen Fischereivereines, Herr Fischzüchter Dill aus Heidelberg; 4. des Fischereivereins für das Großherzogthum Hessen, Herr Forstassessor Gilmer aus Worms.

Der Bayerische Landesfischereiverein hatte keinen Vertreter geschickt; Herr Landeskonsulent für Fischerei, Dr. Schillinger, war wegen einer andern Reise verhindert, theilzunehmen. Von Herrn Oekonomierath Haack war ein Telegramm eingelaufen, in welchem er sein Bedauern ausdrückte, nicht an der Versammlung theilnehmen zu können.

Nachdem durch den Vertreter des Fischereivereins für das Großherzogthum Hessen die Konferenz eröffnet und demselben der Vorsitz übertragen war, wurde zur Tagesordnung übergegangen.

Zunächst wurde über die Ansprüche für gemachte Aufwendungen im Jahre 1899 des Bayerischen Fischereivereins verhandelt und wurde beschlossen, die Regelung dieser Angelegenheit dem Deutschen Fischereiverein zu überlassen.

---

*) Der vorstehende Bericht, welcher uns bereits vor längerer Zeit eingesandt wurde, konnte leider aus Raummangel nicht früher veröffentlicht werden.

Die zur Verfügung stehenden Mk. 2000 sollen in gleichen Theilen den fünf interessirten Fischereivereinen zugewiesen werden, sodaß ein jeder Verein Mk. 400 erhält. Sollte einer der Vereine den Betrag von Mk. 400 etwa nicht ganz aufbrauchen, so wird der Rest an die übrigen Betheiligten prozentualiter der eventuell gemachten Mehraufwendungen vertheilt. Die Gelder kommen durch den Fischereiverein für das Großherzogthum Hessen zur Auszahlung, nachdem diesem Vereine Nachweis über die Verwendungen eingereicht worden ist. Da der Fischereiverein für das Großherzogthum Hessen dem Deutschen Fischereivereine Nachweisung im Ganzen vorzulegen hat, wird ersucht, die Belege baldmöglichst einzureichen.

Bezüglich der Ansprüche des Königlich Bayerischen Landesfischereivereins für gemachte Aufwendungen im Jahre 1899 wird der Fischereiverein für das Großherzogthum Hessen ersucht, bei dem Deutschen Fischereiverein vorstellig zu werden, aus dem noch zur Verfügung stehenden Betrag für Unterstützung der Binnenfischerei Bayern einen besonderen Zuschuß zu gewähren.

Darüber, ob die Gelder in erster Linie für Aussetzung von Zander oder Karpfen Verwendung finden sollen, wurde keinerlei Beschluß gefaßt, dieß vielmehr den einzelnen Vereinen anheimgestellt. Aus der allgemeinen Stimmung jedoch war zu entnehmen, daß die Absicht besteht, in erster Linie, soweit Material beschafft werden kann, den Zander zu berücksichtigen.

Herr Hofrath Hinderer machte interessante Mittheilungen über die Erfolge, welche die Aussetzung von Zandern in Württemberg gehabt hat. Während in den ersten Jahren nur geringe Resultate zu erkennen waren, wurden im Jahre 1899 zum ersten Male Zander in nennenswerther Menge und Größe gefangen, und hat in diesem Jahre der Fang wiederum eine Steigerung erfahren.

Aehnlich konnte sich Herr Oberthür für sein Zandergebiet aussprechen. Herr Dill meldete, daß die badischen Fischer jetzt ebenfalls vereinzelte Exemplare von Zandern im Neckar fangen, was in Anbetracht der nur in geringem Maße vorgenommenen Aussetzungen dazu anspornt, dem Zander auch weiterhin die ihm gebührende Beachtung zu schenken.

Was die Aussetzungen des Zanders in dem hessischen Rheinstromgebiet anlangt, so konnte Herr Forstassessor Gilmer nur Günstiges berichten. Der Zander gehört jetzt mit zu den ausgiebigsten Fischen der hessischen Rheinfischerei.

Herr Dr. Schillinger-München theilte brieflich mit, daß er, wenn die Besetzung des Rheines mit Zandern gewünscht wird, in der Lage sei, diese ausführen zu können, da er 21 Hektar für die Aufzucht des Zanders verwendete, und diese Weiher heuer noch zur Abfischung kämen. Ferner ersucht Herr Dr. Schillinger mitzutheilen, daß der Kreisfischereiverein Speyer gewünscht hat, daß die Buhnen im bayerischen Rhein mit 4000 Stück Forellenbarsch-Jährlingen besetzt werden und daß diese Besetzung durch Mittel des kgl. bayer. Finanzministeriums erfolgt.

Die Konferenz richtete zum Schlusse an den Vorstand des Fischereivereins für das Großherzogthum Hessen das Ersuchen, für das kommende Jahr für das Karpfen- und Zandergebiet des Oberrheins von dem Deutschen Fischereiverein einen höheren Betrag zu erbitten.

Nachdem noch verschiedene interessante Gegenstände, wie Errichtung biologischer Stationen in den Flüssen, Aussetzen der Regenbogenforelle und Wiederbelebung der durch die Krebspest entvölkerten Gewässer erörtert und der Beschluß gefaßt worden war, die Konferenz das nächste Jahr in Worms abzuhalten, wurde der offizielle Theil der Konferenz geschlossen.

Heidelberg, den 9. November 1900.

Forstassessor Gilmer,
prov. Schriftführer des Fischereivereins für das Großherzogthum Hessen.

---

## VI. Der Angler auf Kriegspfad!

Von H. Stork.

Wer fischen will, thut gut, sich in alle Verhältnisse betreffs Begehung von Wiesen, Müllerrechte, Grenzen, eventuell sogar Sonntagsruhe zu fügen, oder er kommt, wie wir später erfahren werden, auf den Kriegspfad! Vorher nicht nachher, sich über Alles genauestens erkundigen, ist dringend zu rathen. Man denke sich an die Stelle der Betheiligten und man wird es dann denselben nicht verdenken, wenn sie an ihrem alten Rechte festhalten.

Es wird, wie ich in einer Reihe von Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte, in dieser Beziehung viel gesündigt. Die Landbewohner wollen weiter nichts als ein paar gute Worte, dann erlauben sie die Begehung ihrer Gründe meistens anstandslos, aber wenn von den Anglern rücksichtslos über Wiesen und Aecker losgegangen und nachher auf ihre Fischkarte gepocht wird, das empört dieselben und der Angler erreicht dann gerade das Gegentheil von dem, was er wollte.

Ich erinnere mich noch lebhaft einer Angelparthie im Schmiechthal. Es war der zweite Ausflug, den ich an diesen Forellenbach, welchen ich auf zehn Jahre gepachtet hatte, mit Herrn H. v. H. unternommen.

In bester Laune verließen wir die Station Schmiechen und erreichten nach $^3/_4$ Stunden die Bachgrenze, um zunächst unsere Fliegen in den Gumpen des Mühlschusses zu werfen, jeder von uns fing hier eine Forelle von ca. $^1/_2$ Pfund, dann aber war es aus, es erfolgte kein Biß mehr; wir hätten noch einige bekommen können, ohne Zweifel aber hatten die Forellen Herrn v. H., welcher sich, trotz meiner Warnung, zu nahe am Wasser postirt hatte, gesehen; denn ich beobachtete noch mehrere große Forellen, welche unter dem Schußbrett standen, zuweilen einen Schritt weit hervorkamen, dann aber schnell wieder in ihren Schlupfwinkel zurückeilten.

Wir verfolgten eine Zeit lang den Saumpfad längs dem Wasser; dann kam ein Zaun, welcher einen Obstgarten umschloß; diesen umgingen wir im hohen Gras, um nachher wieder an den Bach zu gelangen. Eine Zeit lang waren wir genöthigt, über eine Wiese zu gehen, und ich bemerkte mit einiger Beunruhigung, daß wir hiebei tiefe Furchen durch das hohe Gras machten. Herrn v. H. ließ ich als Gast ca. 50 Schritte vorausfischen, ich folgte und wollte eben wieder meine Fliege auswerfen, als ein fulminantes Donnerwetter hinter mir losging, aber kein echtes, luftreinigendes, wie es der Fischer liebt. Es war ein Bauer, der schon von weitem mit heftigen Gestikulationen und den bekannten Wiesenschritten auf mich losging, in der Hand hatte er einen alten Schießprügel. Aus seinem Fluchen und Schimpfen wurde mir bald klar, daß er uns Stadtherren das Betreten seiner Wiese verbieten wollte. Einen Augenblick stutzte ich, dann schritt ich ärgerlich, ohne von seinem Gepolter weiter Notiz zu nehmen, vorwärts, aber diese scheinbare Gleichgiltigkeit reizte den auf's Höchste aufgeregten Menschen noch mehr, er rannte mir wie ein Besessener nach, stellte sich vor mich hin, zog seine Flinte herauf und schrie hochroth vor Zorn: „Weg aus meiner Wiesen, oder i schieß der eins nauf!"

Im gleichen Moment aber donnerte ihm eine Stentorstimme entgegen: „Gewehr weg!" Es war Herr v. H., welcher, meine kritische Lage bemerkend, herbeigesprungen war; langsam senkte der Bauer jetzt seine Flinte und es wurde ihm bedeutet, daß, wenn er sich im Recht glaube, er beim Schultheißenamt klagen könne, keinesfalls aber berechtigt sei, auf solche Weise aufzutreten. Wir gingen dann unbelästigt weiter. Nebenbei will ich doch bemerken, daß dieser jähzornige Poltrian, als ich im Wirthshaus mit ihm einmal auf der Bank saß und einige Maß Bier auffahren ließ, sich als ganz genießbarer Mensch entpuppte und später sogar mein Holz-, Eier-, Butter-, Schmalz- und Hühnerlieferant wurde, der mir dann erlaubte, jederzeit über seine Wiese zu gehen. Ich habe den Sommer darauf manche kühle, gestöckelte Milch bei ihm hinuntergelöffelt und wir unterhielten uns hiebei über Land und Stadt und lachten oft über das erste Zusammentreffen, wobei ich ihn immer einen „hitzigen Teufel" nannte. Dieß freute seine Frau jedesmal und sie zwinkerte mir mit den Augen beifällig von der Ofenbank herüber, denn ihr Mann war ein Haustyrann und seine Leute durften nicht muxen.

An jenem ereignißvollen Tage, es war ein Sonntag, hatte ich noch ein Intermezzo: Kaum saßen wir im Herrenstübchen zu St., als ein Mann hereinkam und mit tragischer Komik uns vortrug, er komme im Auftrage Seiner Hochwürden des Herrn Pfarrer und müsse uns leider mittheilen, daß wir in Strafe seien, wegen Fischens während des Gottesdienstes. Wir nahmen diesen Ukas gelassen hin und baten den Meßner, dem Herrn Pfarrer zu berichten, wenn das Fischen am Sonntag Morgen verboten sei, dann möchte der Herr Pfarrer die Güte haben und den Bauern auch das polternde Kegeln um Geld auf der Kegelbahn während des Gottesdienstes verbieten.

Ich muß erwähnen, daß diese kleine Wolke sich später in gegenseitiges Wohlgefallen auflöste. — Des Nachmittags machten wir uns wieder an's Fischen; gleich an der Brücke vor dem Gasthaus fing mein Gast eine Forelle mit der schwarzen Palmer mit Silberleib und Doppelangel, sie wog lebend 2 Pfund und wir versorgten dieses Exemplar in meinem Be-

hälter im Bache. Mit der grauen Horroksfliege erwischte ich nachher, auf einem schlüpfrigen Balken stehend, zwei halbpfündige Forellen, aber an diesem Tag, alles Unglück voll zu machen, verlor ich beim Hinauswerfen einer dritten die Balance und stürzte sammt Angelruthe und Rucksack in den Bach, mit raschem Griff zog mich jedoch mein liebenswürdiger Begleiter an's Ufer. Die Sonne schien heiß und ich hatte keine Lust, wegen einer nassen Hose und Rock auf's Fischen zu verzichten, entledigte mich also rasch dieser zwei Stücke und wand sie mit freundlicher Beihilfe des Herrn v. H. so gründlich als möglich aus und zog sie dann wieder an. Wir fischten weiter, Herr v. H. mit dem Redspinner voraus, ich mit lebenden Heuschrecken in der Nachhand; als wir in St. ankamen, hatte mein Begleiter der Zahl nach mehr, aber kleinere Forellen, ich hatte drei Stück weniger, dafür aber meist größere Exemplare, zusammen enthielten unsere Rucksäcke 11 Pfund Forellen. Meine Kleider waren noch feucht, ich steckte mich daher in die Sonntagskleider des Wirthes, was große Heiterkeit erzeugte, als ich in der ländlichen Tracht in's Herrenstübchen trat. Die Wirthstochter Anna bereitete uns einen Teller voll blauer und einen Teller voll gebackener Forellen nebst famosem Pfannenkuchen; sie sagte mir, ihr Vater sei krank und sie glaube, er werde nicht mehr aufkommen, da er schon 78 Jahre auf dem Rücken habe. Das verdarb mir den Appetit, da ich diesen Mann sehr schätzte, wir hatten schon manchen Abend zusammen verplaudert, wobei er in Allem Bescheid wußte und ein staunenswerthes gesundes Urtheil auch über städtische Verhältnisse an den Tag legte. Ich ging in seine Stube hinauf, er lag im Bett bis zum Skelett abgemagert und lächelte trübe, als ich ihm die Hand drückte; er hatte allerhand Arzneien am Fenster stehen, aber Anna vertraute mir an, daß er von keiner Gebrauch mache und als Nahrung absolut nichts anderes als gekochte Zwetschgen genieße, der Eigensinn! sagte sie. Als ich nach drei Wochen wieder nach St. kam und mit gewisser Beklemmung nach ihm fragte, sagte mir Anna zu meinem sprachlosen Erstaunen: „Der Vater ist im Feld und schaut nach den Knechten".

Auf unsere damalige Angelparthie zurückzukommen, erzählte uns Gottlieb, der Wirthssohn, daß er wieder die große Forelle gesehen habe, welche mir schon einmal mit Angel und Vorfach davon gegangen, eine Forelle, die man allgemein auf 6—8 Pfund schätzte, von der ich aber glaubte, daß sie längst im Forellenhimmel sei. Das reizte uns sehr und wir beschlossen, auf dem Rückwege dem Einsiedler einen Besuch zu machen. Mein Gast war nur auf Fliegenfischerei eingerichtet mit Seidenschnur Nr. 1 2c. — ich rieth ihm ab, mit so feinem Zeug auf so großen Fisch zu fischen, allein da er einmal große Lust hatte, auf dieses Thier zu fischen, so ließ ich ihm seinen Willen und gab ihm wenigstens eines meiner einfachen Poilvorfächer mit zwei Wirbeln, an welches er eine kleine Pfrille befestigte, die er kurz vorher gefangen hatte und an ein Stewardvorfach montirte. Zunächst ließ er 10, dann 15, dann 20 Yard Schnur hinaus, dann legte er die Hemmung ein und kaum hatte er einige Meter aufgehaspelt, als ein mächtiger Riß erfolgte; statt in die Leine zu greifen, zunächst mäßig zu pariren und die Hemmung am Haspel zu öffnen, ließ Herr v. H. dem flüchtigen Fische die Schnur bis zur Hemmung abziehen, dann erfolgte, da die Schnur nicht weiter ablaufen konnte, ein Schneller, und weg waren Schnur, Vorfach und Pfrille. Ich drehte mich vor Aerger auf dem Absatz herum, aber es half nichts. Herr v. H. lächelte nur und meinte: „Der heutige Tag ist doch recht interessant gewesen" und ich habe mir daraus die Lehre gezogen, nie wieder mit der Flugangel allein auszurücken, es ist merkwürdig, daß ein Unglück selten allein kommt.

## VII. Vermischte Mittheilungen.

**Ueber Mißbildungen beim Hecht.** In Nummer 7 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" vom vorigen Jahre konnte ich über eine interessante Mißbildung bei einem Hechte Mittheilung machen, bei welchem offenbar durch eine mechanische Verletzung der Schwanz verloren gegangen und durch Zusammenwachsen der Rückenflosse und der Afterflosse eine neue Schwanzflosse entstanden war. (Vergl. Fig. 1.) Durch die Freundlichkeit des Herrn Rektor Grotrian in Gnesen, Schriftführer des Fischereivereins der Provinz Posen, ging mir ein weiteres Exemplar eines Hechtes zu, welcher, wie Herr Rektor Grotrian in einer Mittheilung auf der Versammlung des Posen'schen Fischereivereins am 21. April 1900 selbst hervorgehoben

hat, jedenfalls aus derselben oder einer ähnlichen Ursache sein Schwanzende verloren hat und bei dem die Rücken- und die Afterflosse erst im Begriffe stehen, um das hintere Körperende herumzuwachsen, ohne daß es bereits zur Bildung einer einheitlichen neuen Schwanzflosse gekommen wäre. Man sieht bei dem Exemplar, welches in der nachstehenden unteren Abbildung (Fig. 2) wiedergegeben ist, noch ganz deutlich die Verletzung des hinteren Körperendes und die unregelmäßige Verheilung der erhaltenen Verwundung. Eine Präparirung des Skelettes der beiden

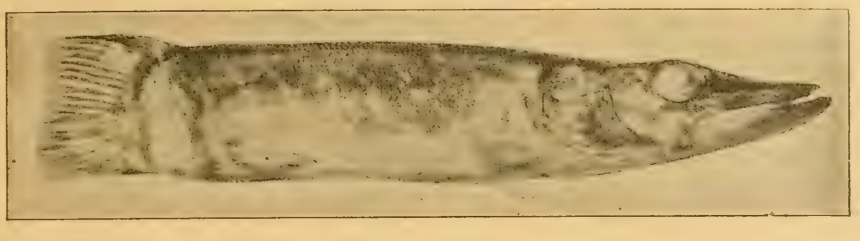


Fig. 1.

Fig. 2.

Hälften der sich bildenden Schwanzflosse zeigte, wie bei dem ersten Exemplar so auch hier, daß die Flossenstrahlen auf Flossenstützen aufsitzen, und somit nicht Theile einer echten Schwanzflosse, sondern nur Rücken- und Afterflosse sein können. Ich habe die bereits in No. 7 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" gegebene Abbildung des von mir zuerst beschriebenen Hechtes in Fig. 1 hier nochmals wiedergegeben. Ein Vergleich der beiden Bilder zeigt sofort, daß die von mir versuchte Deutung des ersten Befundes durch den von Herrn Rektor Grotrian mir übersandten Hecht eine erfreuliche Bestätigung findet. Hofer.

**Prähistorische Fischerei in Bayern.** In der letzten Monatsversammlung des Bayerischen Landesfischereivereins hielt Herr Dr. Birkner, Assistent an der anthropologisch-prähistorischen Sammlung in München, einen längeren Vortrag über die prähistorische Fischerei in Bayern. Eine reiche Kollektion von Fundstücken aus der prähistorischen Zeit, sowie Tafeln, die Herr E. Krause, Konservator am Völkermuseum zu Berlin, zur Verfügung stellte, benutzte der Vortragende zur Anschaulichmachung des einschlägigen Materials. Wie der Vortragende ausführte, erscheint es als sehr wahrscheinlich, daß die Eiszeitmenschen schon Fischerei trieben. Sie werden wohl dieselben Mittel angewendet haben, deren sich die Fischer heutzutage noch bedienen, z. B. das Betäuben der Fische durch Schläge auf das Eis. Auch das Fischen mit der Angel war damals schon bekannt und dürfte namentlich die sogenannte Spitzangel, ein kleines, zu beiden Seiten zugespitztes Stäbchen, in Gebrauch gewesen sein. Die Spitzangel wurde erst in jüngster Zeit von einer Fischereizeitung zum Gebrauch für den Wurmköder anempfohlen und ein Bekannter des Vortragenden hat selbst mit einer solchen Angel gefischt. Nach den Analogien der Kultur der modernen Naturvölker ist anzunehmen, daß die Eiszeitfischer auch die Anfänge der Krummangel kannten. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß sie, ebenso wie die modernen Naturvölker, durch Befestigen von Feuersteinspitzen oder Knochenspitzen an einem Holz- oder Knochenstäbchen

eine Art Widerhaken herstellten. Solange indeß eine derartige Angel nicht in gebrauchsfähigem Zustande gefunden ist, und das war, soweit dem Vortragenden bekannt, bisher noch nicht der Fall, bleibt diese Anschauung natürlich Hypothese. Ueberreste von Fischen wurden in den jüngeren Höhlen der Eiszeitmenschen gefunden; vor Allem in jenen Höhlen, wo mit Widerhaken versehene Pfeile und Harpunen vorkommen, sind Fische als Nahrung konstatirt. In unseren deutschen Höhlen scheinen die Fische freilich selten gewesen zu sein. Fraas fand in Schussenried Wirbelknochen von stattlichen Fischen, in Hohlefels fand er einige Wirbel von mittelgroßen Barschen oder Karpfen. Besonders deutlich zeigen die auf den Harpunen und anderen Geräthen angebrachten, theilweise ganz naturgetreuen Abbildungen von Fischen, daß die Eiszeitmenschen Fischer waren. Nach der Eiszeit bevölkerten sich die vormaligen Gletscherzonen allmählich mit derjenigen Thierwelt, die sich heute noch vorfindet. Es entstanden die Wiesen und Wälder, die Flußläufe, die Binnenseen. Sei es zum Schutze gegen Thiere und Menschen, sei es aus anderen Gründen, haben die Menschen, die an Seen wohnten, es vorgezogen, im See selbst ihre Wohnungen aufzuschlagen, es entstanden die Pfahlbauten. Aus den Pfahlbautenfunden ersehen wir, daß auch die Fischerei eifrig betrieben wurde. Es finden sich Harpunen und Speere der verschiedensten Form, Spitz- und Krummangeln der verschiedensten Form, aus Stein und Knochen, außerdem aber auch Netze mit $3^1/_2$ bis $4^1/_2$ Centimeter Maschenweite, zum Netzfischen nothwendige Geräthe, wie Netzsenker und Netzschwimmer, ferner Netzstricknadeln, Fischkörbe und Reusen. Von den steinzeitlichen Pfahlbauten unterscheiden sich die später (etwa seit 1500 v. Chr.) entstandenen Bronze-Pfahlbauten sehr merklich. Die in letzteren gefundenen Geräthe sind größtentheils von Bronze. Das hauptsächlichste Fischereigeräthe ist neben der Spitzangel die Krummangel, die in den verschiedensten Größen und Formen, mit und ohne Widerhaken, vorkommt. Es wurden auch Formen gefunden, die als künstliche Köder gedeutet werden können und mit unseren Löffelspinnern zu vergleichen sind. Der Mitteltheil ist flach und blattartig, oben befindet sich eine Schleife, unten ein Angelhaken. Auch Netzfunde sind zu konstatiren, wenn auch, auffälligerweise, seltener als in den Pfahlbauten aus der Steinzeit. Schon aus der Steinzeit kennen wir Boote, die sogenannten „Einbäume". Die Verfertigung erfolgte wohl mit der Steinaxt unter Anwendung von Feuer. In der Bronzezeit zeigen die Boote schon Querrippen, sowie den in der Steinzeit fehlenden Handgriff zum Ziehen an das Land. Neben den Pfahlbauten lassen sich auch Pfahlsetzungen konstatiren, die direkt für den Fischfang bestimmt waren, indem sie das Wasser einengten und es so ermöglichten, daß die Fischer den Fischen mit den Netzen und vom Nachen aus besser beikommen konnten. Der Vortragende schloß seine Ausführungen mit der Bemerkung, daß auch das Wenige, was Bayern an Fischereigeräthen aus der prähistorischen Zeit bietet, immerhin geeignet erscheint, zu zeigen, daß auch bei unseren frühesten Vorfahren die Fischerei einen wichtigen Faktor des wirthschaftlichen Lebens darstellte.

**Fischereilehrkurs in München.** Der am 13., 14. und 15. Dezember in München und Starnberg abgehaltene Fischereilehrkurs, welcher von dem Vorsitzenden des Bayerischen Landesfischereivereins, Herrn Ministerialdirektor Dr. Ritter von Haag, sowie von dem Vertreter des k. bayer. Ministeriums des Innern, Herrn Oberregierungsrath Brettreich, mit Ansprachen begrüßt wurde, war von 112 Theilnehmern besucht. Ihrem Berufe nach setzten sich dieselben zusammen aus 16 Berufsfischern, 9 Forstbeamten, 16 Vertretern der Landwirthschaft, 6 Thierärzten, 20 Studierenden und 45 Fischereiinteressenten von verschiedenen Berufsklassen.

---

# VIII. Vereinsnachrichten.

## Fischereiverein für Westfalen und Lippe.

Protokoll über die am 29. September 1900 zu Rheine im sogenannten Kasino abgehaltene **Generalversammlung.**

An Stelle des durch Krankheit verhinderten Vorsitzenden, Herrn Geh. Regierungsrath Dr. Federath, eröffnet der stellvertretende Vorsitzende, Herr Amtsgerichtsrath Dr. Weihe, um $11^1/_2$ Uhr die gut besuchte Versammlung und begrüßt zunächst den Vertreter des Herrn Oberpräsidenten, Herrn Oberpräsidialrath von Viebahn, indem er auf das lebhafte Interesse und unermüdliche Wohlwollen hinweist, welches von dieser Seite den Bestrebungen des Fischereivereins

stets entgegengebracht werde. Zu bedauern sei dagegen, daß keine der eingeladenen Regierungen einen Vertreter zu der Versammlung entsandt habe; das Bedauern sei um so gerechtfertigter, als einmal so wichtiges Material wie die Berathung des Entwurfs für das neue Fischereigesetz auf der Tagesordnung stände, und andererseits sehr viel, speziell auf die Fischzucht bezügliches Neues und Interessantes zur Sprache käme, was wohl beachtenswerth und geeignet sei, die Kenntnisse der auf dem Gebiet der Fischerei thätigen Herren zu erweitern.

Der Vorsitzende theilt ferner mit, daß der neue Herr Landeshauptmann leider am Erscheinen verhindert sei und erinnert an die großen Verdienste, welche der frühere Landeshauptmann Overweg sich um die Fischerei selbst und um die Vereine in der Provinz erworben habe. Sein Vorschlag, ihn zum Ehrenmitglied zu ernennen, wurde mit größtem Beifall aufgenommen und beschlossen, ihm hiervon durch ein Telegramm Kenntniß zu geben.

Herr Amtsgerichtsrath Dr. Weihe verliest sodann ein vom Herrn Geh. Regierungsrath Dr. Federath eingelaufenes Begrüßungstelegramm und gibt seinem Bedauern Ausdruck, daß derselbe durch die Krankheit seiner Frau Gemahlin und durch eigene Unpäßlichkeit gezwungen sei, der heutigen Versammlung fern zu bleiben. Er bittet, dem abwesenden Vorsitzenden einen telegraphischen Gruß der Versammlung übersenden zu dürfen, wozu diese unter Beifall ihre Zustimmung gibt.

Punkt 1 der Tagesordnung: Der Herr Vorsitzende bittet Herrn Meliorationsbauinspektor Nuyken um Verlesung des Jahresberichtes. Das geschieht, und da Niemand hiezu das Wort ergreift, so erklärt Herr Amtsgerichtsrath Dr. Weihe denselben für angenommen.

Punkt 2 der Tagesordnung: Die Rechnungslegung für das Jahr 1899. Die vorgelegten Beläge werden von den Herren Windhoff und Sprickmann auf ihre Richtigkeit geprüft, und, da keine Ausstellungen zu machen sind, wird Entlastung ertheilt.

Punkt 3 der Tagesordnung: Vorlage des Etats für 1900. Hervorgehoben wurde hierbei, daß sich in einigen Bezirken eine Vermehrung von Fischottern in unliebsamer Weise bemerkbar mache; der Betrag für Otternprämien wird deßhalb von 100 Mk. auf 400 Mk. erhöht, der Etat der Wanderredner dagegen um den entsprechenden Betrag gekürzt. Der vorgeschlagene Etat wurde ohne Debatte angenommen.

Punkt 4 der Tagesordnung: Herr Amtsgerichtsrath Dr. Weihe berichtet dann über den Entwurf von Abänderungen des Fischereigesetzes vom 30. Mai 1874. Der Entwurf sei einseitig und für die Verhältnisse des Ostens zugeschnitten, und da diese in Westfalen ganz anders liegen, sei der größte Theil der vorgeschlagenen Bestimmungen unannehmbar. Herr Dr. Weihe erörtert dieß des Näheren, indem er auf die einzelnen Paragraphen eingeht, welche über die Bildung und die Befugnisse von Fischerinnungen, über die Bildung von Fischbezirken, über die Beschränkung der Sportfischereien, die Begünstigung der Berufsfischer, die Kontrolle von Abwässern aus industriellen Anlagen, die Ausbildung und Stellung des Oberfischmeisters u. s. w. eingeht. Anerkennenswerth sei das in dem Entwurf zum Ausdruck kommende Bestreben, die Machtbefugnisse des Regierungspräsidenten zu erweitern, da es auf diesem Wege möglich sei, der aus den örtlichen Verhältnissen sich ergebenden Verschiedenartigkeit der Bedürfnisse auf fischereilichem Gebiet Rechnung zu tragen. Herr Amtsgerichtsrath Dr. Weihe führt dann aus, daß bereits am 14. September in Kassel eine von allen Fischereiinteressenten der westlichen Provinzen beschickte Versammlung stattgefunden habe, zu der Herr Meliorationsbauinspektor Nuyken das Referat über den oben zur Berathung stehenden Punkt der Tagesordnung übernommen hatte. In Bezug auf die geäußerten Wünsche und Bedenken habe vollständige Einmüthigkeit geherrscht, und nach eingehenden Erörterungen sei eine dementsprechende Resolution einstimmig gefaßt worden, welche er sich zu verlesen und der Versammlung zur Annahme zu empfehlen erlaube. (Vergl. Nr. 20 der „Allgemeinen Fischereizeitung" vom 15. Oktober 1900.) Nach der Verlesung ertheilt Herr Dr. Weihe dem Korreferenten zu diesem Gegenstand, Herrn Meliorationsbauinspektor Nuyken, das Wort. Herr Nuyken schließt sich in kurzen Worten den Ausführungen des Vorredners an und bittet ebenfalls um Annahme der Resolution. Ohne Widerspruch beschließt die Versammlung demgemäß.

Punkt 5 der Tagesordnung: Der Bericht des Herrn Meliorationsbauinspektors Nuyken über die Einführung und Wirkung des Gesetzes vom 30. Juni 1894, betreffend die Fischerei der Ufereigenthümer in den Privatflüssen der Provinz Westfalen. Die Ausführungen gipfeln darin, daß sich das Gesetz fast durchweg als praktisch und den vorhandenen Bedürfnissen entsprechend erwiesen habe, und daß deßhalb kein Grund vorliege, von demselben abzugehen. Die Versammlung steht auf demselben Standpunkt und spricht dem Herrn Meliorationsbauinspektor ihren Dank für den Vortrag aus.

Hierauf nimmt Herr Oberpräsidialrath von Viebahn zu folgenden Ausführungen das Wort: Das Hauptverdienst um das Zustandekommen des Gesetzes vom 30. Juni 1894 gebühre unstreitig dem Fischereiverein für Westfalen und Lippe. Daß mit dem Gesetz etwas Gutes geschaffen sei, das gehe aus den damit bisher gemachten Erfahrungen hervor; denn unzweifelhaft seien eine ganze Reihe bedeutender Erfolge auf fischereilichem Gebiete erzielt worden. Er verweise hierbei als besonders charakteristisch auf die steigenden Pachterträge, welche aus der Fischerei gezogen würden. Es sei daher erwünscht auch dort, wo bislang noch keine Fischereibezirke gebildet seien, solche zu gründen sofern im Uebrigen die Verhältnisse hierfür geeignet wären. Man sollte nicht warten, bis entsprechende Anträge aus den Kreisen der Interessenten gestellt würden, sondern maßgebende Personen, wie der Landrath, Amtmann u. s. w. sollten die Initiative ergreifen und sich durch das

Mißtrauen, welches ihnen von den Interessenten bisweilen entgegengebracht würde, nicht abschrecken lassen. Er mache auch darauf aufmerksam, daß vielleicht die Vorlage guter, bewährter Pachtverträge bei den Interessenten aufklärend und fördernd wirken könne, und verweise in dieser Beziehung auf die Kreise Altena und Olpe, welche geeignetes Material liefern könnten.

Der Herr Landrath von Bönninghausen erklärt, er habe sich die größte Mühe in seinem Kreise gegeben, Fischereigenossenschaften zu Stande zu bringen, aber bisher ohne jeden Erfolg. Die Bäche seien zum großen Theile fischarm, und Pächter würden sich da kaum finden, da die Einnahmen aus der Abfischung die hierfür aufgewendeten Kosten nicht decken könnten. Außerdem biete auch die Vertheilung der Pachtgelder an die Interessenten Schwierigkeiten, da die Fische in der Hauptsache sich in den unregelmäßig, und oft weit vertheilten Kolken aufhielten, während die dazwischen liegenden Bachstrecken meist seicht und fischleer seien. Die Besitzer von Bachstrecken mit Kolken seien daher entschieden gegen die Bildung von Fischereibezirken.

Herr Oberpräsidialrath von Viebahn machte hierauf den Vorschlag, Herr von Bönninghausen möchte sich doch mit den Landräthen anderer Kreise einmal in Verbindung setzen; vielleicht ergäben sich aus dem gegenseitigen Austausch der Meinungen und Erfahrungen doch der eine oder andere Weg, der bezüglich der Bildung von Fischbezirken zum Ziele führe.

Herr Landrath von Bönninghausen erklärt, bereits Alles versucht zu haben, aber ohne den geringsten Erfolg. Auch die bisher vorgenommenen Aussetzungen von Brut hätten nicht dazu beigetragen, den Fischbestand zu vermehren. Wo die Fische blieben, wisse man nicht.

Herr Amtsgerichtsrath Dr. Weihe führt an, daß im Kreise Herford die Verhältnisse ähnlich gelegen hätten, wie im Bezirk des Herrn von Bönninghausen. Auch hier habe es Anfangs nicht gelingen wollen, Fischereibezirke zu Stande zu bringen. Die Bevölkerung habe diesem Bestreben direkt feindselig gegenübergestanden, und doch seien hier mit der Zeit gute Erfolge erzielt worden, auch die Brutaussetzungen hätten zu guten Ergebnissen geführt. Vielleicht seien auch bei der Aussetzung Fehler gemacht worden, was ja bei der Schwierigkeit gerade dieser Materie wohl erklärlich sei.

Herr Dr. Potthast führt demgegenüber aus, daß seiner Meinung nach keine Fehler vorgekommen, vielmehr alle bei Brutaussetzungen zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln angewandt seien.

Herr von Bönninghausen weist zur Kennzeichnung der ihm entgegenstehenden Schwierigkeiten ferner darauf hin, daß in seinem Kreis für die Fischerei nur drei Bäche in Betracht kämen, und zwar die Berkel, der Mühlenbach und die Stewer. Jeder derselben sei aber zum bei weit größten Theil im Besitz nur einer Person. Alle anderen Bäche besäßen so gut wie keine Fische.

Herr Meliorationsbauinspektor Nuyken erklärt, daß die ersten Ausführungen des Herrn Landrath von Bönninghausen bezüglich der unregelmäßigen Beschaffenheit einzelner Bachstrecken ihn nicht davon überzeugen können, daß dieser Umstand unüberwindliche Schwierigkeiten für die Bildung von Fischereibezirken böte, denn anderswo lägen die Verhältnisse ganz ebenso, und doch sei hier die Bildung von Fischereibezirken gelungen; dagegen erkenne er wohl die Schwierigkeiten an, welche sich aus den Besitzverhältnissen ergäben. Von weiteren Versuchen mit Brutaussetzungen solle man sich doch durch die bisherigen Mißerfolge nicht abschrecken lassen; das Wasser der Bäche sei zum großen Theil gut, und daß sich Erfolge erzielen ließen, das zeigen Beispiele bei ähnlichen Verhältnissen, so namentlich die Bäche, welche im Kreise Bielefeld vom Teutoburgerwald herunter kommen, die früher ganz fischarm jetzt aber, Dank der Bemühung des Landraths von Ditfurth, sehr gut mit Forellen besetzt seien.

Nach einigen noch hierauf bezüglichen Aeußerungen von verschiedenen Seiten wird dieses Gebiet verlassen, und es erhält das Wort Herr Schloßhauptmann von Lengerke zu seinem Vortrag über die Thätigkeit der Kallekommission, welche Versuche über die Aufzucht von Lachsen in Teichen anstellt. Der Deutsche Fischereiverein habe hierzu 1000 Mk. gestiftet und auch weitere Unterstützungen in Aussicht gestellt, allerdings unter der Bedingung, daß die Versuche auch zu einem positiven Ergebniß führen und zu Gunsten der Aufzucht von Lachsen in Teichen sprächen. Der eingehende Bericht der Kommission werde in nächster Zeit erstattet werden. Redner wollte hier nur einen allgemeinen Ueberblick über die bisher gewonnenen Ergebnisse geben, betone aber, daß die Zeit, die bisher auf die Versuche angewandt werden konnte, zu kurz sei, als daß ein abschließendes Urtheil schon jetzt gefällt werden könne. Immerhin könne er mittheilen, daß sich der Lachs sehr gut in Teichen aufziehen lasse. Es sind bis zu 30 Prozent Fische aus der ausgesetzen Brut gewonnen worden; ja in einem Falle gediehen von 1500 Stück Brut 1105 Stück, also 74 Prozent. Zu den Zuchtversuchen wurden drei Gräben von verschiedenen Abmessungen benutzt, und darin abwechselnd Brut, angefütterte Brut und Setzlinge ausgesetzt. Die Verschiedenartigkeit der Ergebnisse erkläre sich, abgesehen von der Kürze der Versuchszeit, schon daraus, daß die Versuchsgräben nicht stets von gleicher Beschaffenheit sein können, der Pflanzenwuchs sei verschieden, dementsprechend die Nahrungsverhältnisse, die Schädlinge und vor allen Dingen wechsle auch die Brut selbst in ihrer Beschaffenheit; dazu kommen noch allerlei sonstige, vorher nicht zu übersehende Zufälligkeiten. Das Eine sei aber festgestellt, daß das Hauptgewicht auf die Verwendung tadelloser Brut gelegt werden müsse. Am besten habe sich selbst gezogene Brut bewährt, weil man hier von Anfang an alle Vorgänge, z. B. auch bei der Eiergewinnung, selbst überwachen kann und von vielen Zufälligkeiten, wie sie z. B. der Versandt der Eier oft mit sich bringe, unabhängig sei. Einmal habe man z. B. Brut aus Hemeringen bezogen, die bei ihrer Ankunft keinen Anlaß zu Bedenken gaben. Aber bald zeigten sich auf den Eiern Fleckenbildungen, die zu großen Verlusten führten, und von der ausgekommenen Brut ging sehr viel ein.

Was die Beschaffenheit des Teichgrundes anbetreffe, so ergäben sich die zu stellenden Forderungen aus der Bedingung, daß der Teich möglichst reich an Nahrung sein soll; Lehmböden seien daher besser als sterile Kies- oder Sandböden. Bezüglich des Wassers habe sich ergeben, daß die Lachse in weichem Wasser besser gedeihen als in hartem. Dem entsprächen auch die Steinmeister'schen Aufzuchtsversuche, deren Ergebniß ebenfalls als ein sehr günstiges bezeichnet werden kann. Es seien sowohl Versuche mit Fütterung wie ohne Fütterung gemacht worden; beides ergebe gute Resultate. Es habe sich auf Grund der bisherigen Versuche eine Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht gebildet, um die ganze Angelegenheit weiter zu verfolgen und zwar praktisch soweit zu fördern, daß die Ergebnisse der Allgemeinheit zu Gute kommen können.

Im Anschluß an seinen Vortrag geht Redner sodann auf die Frage der Brutaussetzung in fließenden Gewässern über. Gut sei ja die Brutaussetzung, aber es seien dabei doch so manche Schwierigkeiten zu überwinden und Vorsichtsmaßregeln zu beobachten. Für äußerst wichtig halte er es, daß die Brut möglichst weit vertheilt werde; nicht allein die Rücksicht auf die Brutschädlinge sei hierfür maßgebend, sondern ebenso, oder vielleicht noch mehr die auf die Nahrungsverhältnisse; denn es sei selbstverständlich, daß eine gewisse Bachstrecke nur einer gewissen Brutmenge Nahrung liefern könne, und wenn die zunächst ziemlich hilflosen Thiere zu dicht ausgesetzt würden, sei es leicht möglich, daß ein großer Theil allein aus Mangel an Nahrung einginge. Es sei freilich nicht zu verkennen, daß mit der Vergrößerung des Aussetzungsgebietes auch die Kosten für die Aussetzung wüchsen. In Gewässern, wo Forellen vorkommen, ist natürlich die Lachsbrut äußerst gefährdet, da die Forelle sehr gefräßig ist und die Brut als willkommene Beute ansieht. Es ist also auch in dieser Beziehung Vorsicht geboten. Ferner ist als erschwerender Umstand für die erfolgreiche Aussetzung von Brut nicht zu vergessen, daß das Aussetzungsgebiet immer kleiner wird; denn an den unteren und mittleren Flußstrecken breitet sich immer mehr die Industrie mit all ihren für die Fischerei schädlichen Begleiterscheinungen aus, und diese seien nicht nur lokaler Natur, sondern erstrecken sich sicher viel weiter, da sie die Verbindung der oberen, reinen Flußstrecke mit den unteren Wasserläufen den Fischen sehr erschwert oder ganz abschneidet.

Herr Amtsgerichtsrath Dr. Weihe dankt dem Redner für seine Ausführungen, denen er sich nur anschließen könne, und gibt seiner Ueberzeugung dahin Ausdruck, daß man mit Rücksicht auf die mit der Brutaussetzung verbundenen Nachtheile jedenfalls dazu übergehen werde, Setzlinge auszusetzen.

Mit dem oben erörterten Thema sei man schon zu Punkt 7 der Tagesordnung übergegangen und er gebe hierzu das Wort Herrn Amtmann Pöppermann. Redner erklärt, daß seiner Meinung nach der Rückgang der Bäche im Fischreichthum zum großen Theil auf die zu weit getriebene Reinigung und Auskrautung der Wasserläufe zurückzuführen sei, wodurch den Fischen der nöthige Schutz entzogen, und wohl auch die Ernährungsverhältnisse verschlechtert würden. Ob nicht Wege gefunden werden könnten, um Bachstrecken, die als Schonreviere zu benutzen sind, vor der Reinigung zu sichern? Herr Meliorationsbauinspektor Nuyken gibt zu, daß diese Frage von großer Bedeutung und demgemäß auch schon oft erörtert worden sei. Die Verhältnisse seien aber so verschiedenartig, daß auf eine einheitliche Lösung der Frage nicht zu rechnen sei. Es müsse hier von Fall zu Fall entschieden werden. Wo es sich z. B. um Grundstücke handelt, die im Frühjahr rasch entwässert werden müssen, da wird man eben die Wasserläufe auskrauten, da die landwirthschaftlichen Interessen größer sind, als die der Fischerei. Wo dagegen derartige Gesichtspunkte nicht in Betracht kommen, da stünde nichts im Wege, im Sommer oder Herbst zu räumen. Die beste Lösung wäre es, wenn der Regierungspräsident den örtlichen Verhältnissen entsprechende Verordnungen erlassen könnte. Herr Landrath von Bönninghausen erklärt, er lasse mit Rücksicht auf die Fischzucht erst in der Zeit zwischen 15. Mai und 15. Juli räumen. Bei dieser Gelegenheit klagt Redner auch über die Schädigungen, welche dem Fischbestand durch die Verunreinigung der Industrie zugefügt werden.

Herr Oberpräsidialrath von Viebahn fragt den Vorredner, ob er sich schon deßwegen mit dem Gewerbeinspektor in Verbindung gesetzt habe. Bei scharfer Kontrolle sei es wohl möglich, die schuldigen Industriellen zu überführen und haftbar zu machen. Wenigstens sei es an anderen Orten gelungen, auf diesem Wege Handhaben zum Vorgehen gegen die betreffenden Schuldigen zu bekommen.

Herr von Bönninghausen erklärt, daß eine solche Ueberwachung sich wohl bei einer einzelnen industriellen Anlage durchführen lasse, nicht aber da, wo viele Fabriken in Betracht kämen, wie es in seinem Kreise der Fall sei. Es sei da fast nie möglich, festzustellen, von welcher Fabrik die Verunreinigung ausgegangen sei.

Herr Meliorationsbauinspektor Nuyken führt aus, daß es oft unmöglich sei, die Verunreinigung von Wasserläufen zu verhindern und verweist dabei auf die Verhältnisse an der Emscher und Wupper. Diese Wasserläufe bilden eigentlich nur noch Schmutzkanäle und seien wohl für immer für wirthschaftliche Zwecke und für die Fischzucht verloren. Anders liegen aber die Verhältnisse an der Ruhr und Lenne, deren Wasser sei noch brauchbar, und es muß hier mit allen Mitteln verhindert werden, daß weitere Verschlechterungen durch die Industrie herbeigeführt werden, und zwar nicht nur im Interesse der Fischzucht, sondern vielmehr noch aus dem Grunde, weil diese Flüsse allein Trinkwasser und Gebrauchswasser für das industrielle Emschergebiet liefern. Würde das Wasser für diese Zwecke unbrauchbar gemacht, so wäre damit die letzte Möglichkeit, Gebrauchswasser zu erhalten, genommen. Redner betont sodann die große Wichtigkeit brauchbarer Klär-

anlagen und stellt die Forderung auf, daß diese in ganz anderer Weise beaufsichtigt werden müßten als dieß bisher geschehe, wenn sie ihren Zweck erfüllen sollen. Er halte es für unerläßlich, daß besondere Beamte angestellt würden, deren Aufgabe sein würde für die Reinhaltung der Flüsse und Bäche zu sorgen und speziell auch die Kläranlagen zu revidiren. Diese Arbeit sei viel zu umfangreich, als daß sie von dem Gewerbeinspektor mit ausgeführt werden können.

Herr Fabrikant Windhoff fragt an, wie es eigentlich mit der Schonzeit gehalten werde. Nach dem Gesetz könne während der Schonzeit immer noch drei Tage in der Woche gefischt werden; da würden oft die Brutfische weggefangen, und der Fischbestand leide darunter. So sei es z. B. in der Ems bei Rheine. Der beste Fisch sei hier der Hecht, und es sei zu befürchten, daß der Ertrag zurückgehe.

Herr Meliorationsbauinspektor Nuyken erkennt die Klage als ganz gerechtfertigt an und fügt hinzu, daß im vorliegenden Falle der Uebelstand noch dadurch vergrößert würde, daß der Hecht gewöhnlich schon vor der Frühjahrsschonzeit laiche, und daß die Hechte namentlich dann gefangen würden, wenn sie zum Zweck des Laichens die kleinen Bäche ꝛc. aufsuchen. Hierin könne aber durch eine Verordnung des Regierungspräsidenten Wandel geschaffen werden, an den die Interessenten nur einen entsprechenden Antrag zu richten hätten.

Herr Amtsgerichtsrath Dr. Weihe fragt sodann nach dem Ergebniß der Zanderaussetzungen in der Ems.

Herr Fabrikant Windhoff theilt daraufhin mit, daß die Fische sich sehr gut entwickelt hätten, dagegen habe man junge Fische noch nicht zu Gesicht bekommen. Es scheine demnach, als ob die ausgesetzten Fische nicht gelaicht hätten. Man gebe die Sache aber nicht auf, sondern hoffe doch noch auf Erfolg und habe daher jetzt 1/2pfündige Zander in der Ems bei Telgte ausgesetzt. Es wäre mit Freuden zu begrüßen, wenn sich der Zander einbürgerte; denn er sei äußerst schmackhaft und in dieser Hinsicht dem Hecht weit überlegen, was von mehreren der Anwesenden bestätigt wird.

Hiermit ist die Tagesordnung erschöpft, und es nimmt zum Schluß Herr Oberpräsidialrath von Viebahn das Wort, indem er gleichfalls seinem Bedauern über die Abwesenheit des Herrn Landraths Dr. Federath und seiner Anerkennung über die Umsicht Ausdruck gibt, mit der der stellvertretende Vorsitzende, Herr Amtsgerichtsrath Dr. Weihe, die Verhandlungen geleitet habe. Dessen Eintreten für den Vorsitzenden sei um so anerkennenswerther, wenn man erwägt, welche Schwierigkeiten sich seinem Erscheinen zu der Versammlung entgegenstellten (Extrazug), Redner glaubt deßhalb im Sinne der Anwesenden zu handeln, wenn er Herrn Amtsgerichtsrath Dr. Weihe für das hierbei bethätigte Pflichtbewußtsein, sowie für seine sonstige umsichtige Thätigkeit den Dank ausspricht.

Nach Schluß der Versammlung fand ein gemeinschaftliches Mahl statt, welches in äußerst angeregter Stimmung verlief. Eine besondere Würze erhielt es durch die Vorträge der Rheiner Kapelle, welche der Lokalverein zum Festmahle beordert hatte. gez. Seefluth.

## Unterfränkischer Kreisfischereiverein.

Am 18. Dezember 1900, Abends 8 Uhr, fand in der Restauration „Alhambra" in Würzburg, die **ordentliche Generalversammlung** des Unterfränkischen Kreisfischereivereins unter Leitung des I. Vorstandes, k. Landgerichtsrath Scherpf, statt.

Aus dem von diesem erstatteten Jahresberichte war zu entnehmen, daß Seitens des Vereins im Jahre 1900 zur Hebung der Fischbestände in den einzelnen Gewässern des Kreises zur Vertheilung gelangten: 26000 Bachforellenbrut (abgegeben um 4 Mk. pro Mille), 7100 Bachsaiblingsbrut, 10000 Regenbogenforellenbrut, 40000 Aalbrut, 3700 Karpfen und 9200 Krebse. Bezahlt wurden für 47 gefangene Ottern à 3 Mk. = 141 Mk., für 98 Reiher à 1 Mk. = 98 Mk. und an Gendarmerie und Schutzmannschaften für erfolgreiche Anzeigen 53 Mk. Bei einem Abgange von 31 und einem Zugang von 44 Mitgliedern zählt der Verein z. Zt. 418 Mitglieder. Die Jahresrechnung schloß ab mit: 3047 Mk. 83 Pfg. Einnahmen, 2692 Mk. 79 Pfg. Ausgaben und einem Aktivrest von 355 Mk. 04 Pfg. Von dem Vorstande wurde besonders hervorgehoben, daß es gelungen ist, unter den Gewerbefischern des Maingebiets eine geordnete Fischwirthschaft im Main einzuführen, welche die Einrichtung einer großen Anzahl von Schonrevieren und deren systematische Besetzung mit Karpfen, Zandern und anderen Edelfischen in einem mehrjährigen Turnus bezweckt. Die Vorschläge, welche von dem Ausschusse des 17 Innungen mit ungefähr 300 Gewerbefischern umfassenden Fischer- und Schifferverbandes bereits angenommen wurde, harren nur noch der Genehmigung der im Januar künftigen Jahres stattfindenden Generalversammlung.

## Kreisfischereiverein Altenkirchen.

Die am 14. Oktober 1900 in Betzdorf stattgehabte **Generalversammlung** war von den Mitgliedern des Vereins gut besucht. Auf der Tagesordnung stand der Vortrag des Vorsitzenden des Vereins, Hern Winterschuldirektor Fisch-Wissen, über das Thema: „Wie kann der Ertrag an Fischen in unseren Teichen gehoben werden? Da bei einem Besatz von Karpfen die Nährstoffe des Teiches nicht voll ausgenutzt werden, so empfahl der Vortragende für Teiche mit schlammigem Untergrunde in erster Linie die Schleie und den Aal, weil beide die Nährstoffe auf dem Untergrunde

und im Schlamme aufsuchen. Bei einem Besatz mit Aalen muß jedoch dafür gesorgt werden, daß sie nicht entweichen können. Ferner wurde noch die Regenbogenforelle empfohlen, welche die Nahrung theilweise aus der Luft über der Oberfläche des Wassers aufnimmt. Für Teiche mit kiesigem Untergrunde wurde vom Redner ein Besatz mit Zander und dem Forellenbarsch für zweckmäßig gehalten. In Folge der gegebenen Anregungen beschloß die Fischereigenossenschaft Betzdorf-Bruche 800 einsömmerige Karpfen-, 100 Schleien- und 100 Flußbarschsetzlinge in ihre Interessentenfischerei einzusetzen, wozu von den dem Verein zur Verfügung gestellten Mitteln eine Beihilfe von 20 Mark in Aussicht gestellt wurde.

Als zweites Thema stand auf der Tagesordnung: „Ablegung des Jahresberichtes". Aus den Darlegungen ging hervor, daß der Verein eine rege Thätigkeit entfaltete und das Interesse der Mitglieder bestens gewahrt wurde. Es ist deßhalb Pflicht und Schuldigkeit der Fischereiinteressenten dem Vereine als Mitglied beizutreten.

Der Vorsitzende des Vereins: Fisch, Winterschuldirektor.

---

## IX. Personalnachrichten.

Von der Hauptversammlung des Posenschen Fischereivereins am 17. Dezember 1900 wurden zu Ehrenmitgliedern erwählt: 1. der Oberpräsident der Provinz Posen, Herr Dr. von Bitter; 2. Herr Landeskonsulent Dr. Alfred Schillinger-München; 3. Herr Professor Dr. Hofer-München.

---

## X. Fragekasten.

Weitere Antwort auf Frage Nr. 30 aus Jahrg. 1900 des Herrn **W.** in **B.** Die Schuppen des Ukelei werden zur Zeit — früher war es anders — vornehmlich in der Umgegend der drei Haffe, nämlich Stettiner Haff, Frisches Haff (Nogatmündungen) und Kurisches Haff (Ruß) gewonnen. Am meisten betheiligt ist das Stettiner Haff mit den Ortschaften Wolgast, Anklam, Anklamer Fähre, Usedom (z. Z. verboten), Ueckermünde, Wollin. Aber auch die Flüsse aufwärts findet noch Ukeleifang zur Gewinnung von Schuppen statt: Stettin, Greiffenhagen-Gartz, Jarmen, Demmin.

Dr. Schiemenz.

Frage Nr. 1. (Herr **J. B.** in **B.**): a) Läßt sich das Fleisch von gutem, im Winter nothgeschlachtetem Vieh, welches gesalzen und demnach getrocknet wurde, im Sommer zu Fischfutter mit Vortheil verwerthen? b) Wie wird dasselbe am besten dazu präparirt?

Antwort: a) Man kann gesalzenes Fleisch als Fischfutter verwenden, muß aber unbedingt vorher das Fleisch recht stark mit Wasser auswaschen, weil erfahrungsgemäß die Fische bei Fütterung mit stark gesalzenem Fleisch Darmkatarrhe bekommen und dann leicht zu Grunde gehen. b) Das gesalzene Fleisch wird nach gründlichem Auswaschen am besten durch eine amerikanische Fleischmaschine zerkleinert und nun den Fischen direkt vorgeworfen.

Frage Nr. 2. (Herr **F.** in **G.**): Kann einer der Leser einen wirklich praktischen Turbinenschutzrechen angeben, der genügend Schutz den Fischen gewährt, sich nicht leicht verstopft und keine Stauung des Wassers verursacht?

Antwort: Die schwierige Frage der Turbinenschutzrechen ist unseres Erachtens nur durch Anwendung der sogenannten Horizontalgitter zu lösen, da diese eine beliebig große Durchlaßfläche bekommen können, und daher genügend viel Wasser durchgehen lassen, ohne sich so leicht zu verstopfen wie die vertikalen Gitter. Genauere Mittheilungen über diese horizontalen Wasserdurchlässe haben wir in Nr. 21 und 24 des Jahrganges 1895 und in Nr. 2 des Jahrganges 1896 gegeben, auf welche wir hiemit verweisen.

---

## XI. Literatur.

**Die Thierwelt der Hochgebirgsseen.** Von Professor Dr. F. Zschokke. Mit 8 Tafeln und 4 Karten. Preisgekrönt von der Schweizer Naturforschenden Gesellschaft. In: „Denkschriften der Schweizer Naturforschenden Gesellschaft", Band XXXVII, 1900. Verlag von Georg & Cie., Basel, Genève, Lyon.

Der Verfasser des vorliegenden umfangreichen Werkes hat vor zehn Jahren seine ersten faunistischen Studien an Gebirgsseen veröffentlicht und seitdem durch alljährliche Exkursionen an die Seen der Alpen und des Jura die Erforschung dieser Gewässer eifrig betrieben. Eine Reihe von

Abhandlungen aus der Feder Zschokke's geben uns Aufschluß über die eigenthümlichen und interessanten faunistischen und biologischen Verhältnisse in hochgelegenen Seen des Rhätikon, des St. Gotthardgebietes, des großen St. Bernhard, des Jura u. s. w. Bei dem großen Aufschwung, den die Seenforschung in den letzten Jahrzehnten genommen hat, ist es nicht verwunderlich, daß auch von einer ganzen Reihe anderer Forscher Einzeluntersuchungen an Alpenseen ausgeführt wurden. Besonders die Schweiz bot ein ausgiebiges Arbeitsfeld dar, liegen doch im Kanton Graubünden allein 615 Seen. Von den Forschern, welche zahlreiche Beiträge zur Kenntniß der Fauna und Flora schweizerischer Gebirgsseen geliefert haben, seien hier außer Zschokke nur Asper, Heuscher, Imhof und du Plessis genannt. Ueber hochgelegene Wasserbecken der französischen Alpen und der Pyrenäen geben uns hauptsächlich de Guerne, Richard und Delebecques werthvolle Aufschlüsse, während der ungarische Forscher Daday die Tátraseen in den Bereich seiner Untersuchungen zog. Auch Hochgebirgsseen in den bayerischen Alpen, in Schweden, Norwegen, kurz von den verschiedensten Gegenden Europas (und auch Nordamerikas) sind mehr oder weniger auf ihre physikalischen, faunistischen und floristischen Verhältnisse hin untersucht. Zschokke hatte sich nun die Aufgabe gestellt, alle diese Untersuchungen zusammenzustellen, zu vergleichen und in dem vorliegenden Werke ein Bild zu entwerfen von der Zusammensetzung, Vertheilung und Herkunft der Fauna hochgelegener Gebirgsgewässer, sowie von dem Bau und der Lebensweise ihrer Vertreter.

In den einleitenden Kapiteln behandelt der Verfasser die äußeren Bedingungen der Hochgebirgsseen, Untergrund, Umgebung, Niveauschwankungen, Zuflüsse ꝛc. Besonders zahlreiche Beobachtungen liegen vor über die Temperatur des Wassers in den verschiedenen Jahreszeiten und über die Eisbedeckung, welch letztere von großer Bedeutung für die Faunistik und Biologie der Gebirgsseen ist. Die Sommermaxima und Winterminima liegen relativ wenig weit auseinander, und der Eisabschluß des Seespiegels ist von sehr langer Dauer. In dem Abschnitte über die Winterfauna hochalpiner Seen wird gezeigt, daß ein großer Theil der Fauna den langen Winter in aktivem Zustande unter der Eisdecke überdauert. Vielleicht ist gerade das rechtzeitige Erscheinen der Letzteren von Vortheil für das Gedeihen der perennirenden Organismen, indem sie das Ausstrahlen der Wärme aus dem geschlossenen Wasserbecken verhindert.

Der zweite, umfangreichste Abschnitt der vorliegenden Arbeit enthält die spezielle Besprechung der einzelnen Thiergruppen. Es ist nicht möglich, an dieser Stelle auf den Inhalt der einzelnen Kapitel näher einzutreten. Es sei nur hervorgehoben, daß (nach Angaben von Fatio) von Fischen die Elritze sich am höchsten, bis gegen 2500 m, auf natürlichem Wege in die Alpen erhebt, während Salmo lacustris, künstlich importirt, noch Hochgebirgsbecken von über 2600 m Höhenlage bewohnt. Von den 51 Fischen der Schweiz steigen nur fünf Arten über 1100 m und nur drei über 2000 m. Durch künstliche Einfuhr allerdings wurde die Fischfauna der Hochalpen um eine stattliche Reihe von Formen bereichert (Cypriniden, Barsch, Hecht, Trüsche).

Der dritte Theil der Arbeit gliedert sich in sieben Kapitel allgemeinen Inhalts über die Litoral- und Tiefenfauna, über Tiefseethiere als Uferbewohner hochalpiner Gewässer, über das Plankton, die allgemeine Vertheilung der Thierwelt, die Zusammensetzung und den Ursprung der Fauna von Hochgebirgsseen und über die Thierwelt der Hochgebirgsbäche. Bezüglich des Inhaltes dieser Kapitel, der in kurzen Worten nicht wiedergegeben werden kann, sei auf das Werk selbst verwiesen. Das Hauptergebniß seiner Untersuchungen faßt Zschokke in den Schlußsatz zusammen: „Die Thierwelt der Hochgebirgsgewässer steht nach Zusammensetzung, Ursprung, Vertheilung, Biologie und Morphologie noch heute unter dem Zeichen der Gletscherzeit".

Den Schluß des Werkes bildet ein reichhaltiges Literaturverzeichniß, das weitere derartige Arbeiten wesentlich erleichtern wird. Vier Karten veranschaulichen das Untersuchungsgebiet, das Zschokke auf seinen Exkursionen durchstreifte, und auf acht Tafeln werden uns 16 wohlgelungene Bilder aus dem schweizerischen Hochgebirge, dem Arbeitsfelde des Verfassers, vor Augen geführt.

Mit dem eben besprochenen Werke ist der erste Anfang damit gemacht worden, in einheitlicher, zusammenfassender Weise die Resultate zu verwerthen, welche die Seenforschung, dieser junge Zweig der Biologie, bisher zu Tage gefördert hat. Das Buch, welches zum Preise von 20 Mk. erhältlich ist, kann Jedem auf's Beste empfohlen werden, der sich einen Einblick in die eigenartige Lebewelt hochalpiner Seen verschaffen möchte. S.

In der Redaktion sind ferner eingelaufen zur Besprechung:

**„Katechismus für Aquarienliebhaber"**, Fragen und Antworten über Einrichtung, Besetzung und Pflege des Süß- und Seewasser-Aquariums, sowie über Krankheiten, Transport und Züchtung der Fische. Von Wilhelm Geyer. Vierte von seinem Sohne Hans Geyer besorgte Auflage. Magdeburg, Creutz'sche Verlagsbuchhandlung.

**Der Schleierschwanz und Teleskopschleierschwanz,** ihre Zucht und Pflege und die Beurtheilung ihres Werthes. Von Dr. E. Bade. Magdeburg, Creutz'sche Verlagsbuchhandlung.

## XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 21. Dezember 1900. Zufuhren, außer in See- und todten Fischen, wieder reichlich. Geschäft lebhaft. Preise für lebende Hechte weiter nachgebend, sonst wenig verändert.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 54–70 | 47 |
| Zander | — | 68 |
| Barsche | 77 | 30 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — |
| Karauschen | 30 | — |
| Schleie | — | — |
| Bleie | 33—40 | 11 |
| Bunte Fische | 15—16 | 11—26 |
| Aale | 96 | — |
| Oderlachs | — | — |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | 525 |
| Russ. Lachs | „ „ | — |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 400–600 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | 200 670 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 200—500 |
| Dorsche | „ Kiste | 300–400 |
| Schellfisch | „ „ | 300—500 |
| Aale, große | „ Pfund | 60—90 |
| Stör | „ „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck. | 600–1200 |

# Inserate.


Inhaber einer

## Fischzucht-Anstalt

möchte dieselbe ordentlichen und fähigen Leuten anvertrauen unter sehr günstigen Bedingungen. Landessprache deutsch. Man wende sich an Herrn

**Albert Tesch, Notar, Arlon (Belgien).**

## Eine schöne Forellenzuchtanstalt

im Regierungsbezirke Arnsberg, an der Bahn gelegen, unter sehr günstigen Bedingungen zu verkaufen oder auch zu verpachten gesucht. Eventuell kann auch ein tüchtiger Fischmeister mit Vermögen, welcher die ganze Anstalt und das Geschäft selbständig zu leiten hätte, als Theilhaber eintreten. Offerten sub **J. K. 100** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Zuverlässiger tüchtiger

## Fischmeister

für große Forellenzucht mit Bruthaus gesucht. Verheirathet oder unverheirathet. Zeugnisse und Gehaltsansprüche unter **G. J. 15** a. d. Expedition dieser Zeitung erbeten.

## Zu verkaufen.

**Ein Zugnetz mit Sack, 75 m lang, ein Spiegelnetz, 9½ m lang und ca. 20 Forellenkörbe,**

alles gut erhalten. Näheres bei

**Josef Becherer, Amendingen**
**(Post Memmingen.)**

Wegen Erkrankung des Besitzers wird ein erfahrener

## Fischmeister

als **Pächter** oder **Theilhaber** für eine Forellenzuchtanstalt gesucht. Antritt baldigst. Bedingungen und sonstige Verhältnisse äußerst günstig.

Offerten unter **P. 23** an die Expedition des Blattes erbeten.

## Ein jüngerer Fischer

für Flußfischerei findet Stellung bei **H. Meindl**, Stadtfischer, **Landsberg a. L.**

## ff. Fischarten

wie **Forellen** (2- bis 5-Pfünder), **Bachsaiblinge** (2- bis 4-Pfünder), **Huchen, Fogasch, Renken, Maränen, Branzinis etc.** zu kaufen gesucht. Gefl. Off. sub **D. 10** durch die Exp. d. Bl. erbeten.

Der **Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt** sucht

## Schleiensatz

10—15 cm lang, nach Gewicht zu kaufen und sind Angebote an den Unterzeichneten zu richten.
**Schirmer, Neuhaus** b. Paupitzsch (Kr. Delitzsch).

## Bachforellen, Regenbogenforellen und Saiblinge

½—⅛ pfündig, werden zu **kaufen gesucht.** Off. unter **L. F. 10** an die Exped. ds. Blattes.

## Fischzucht Landsberg a. Lech
von **H. Meindl**

offerirt: ein- und zweijährige **Setzlinge** von **Bachforellen** und **Saiblingen**, einjährige **Regenbogenforellen**; ebenso ein- und zweijährige **Spiegelkarpfen.**

## Ein Posten Forelleneier
von nicht gemästeten, 3—5jährigen Gebirgsbachforellen stammend, verkauft in größeren Posten zu Mk. 2.50 das Tausend mit Garantie für gute Eier und Ankunft, sowie Brut Mk. 6 das Tausend.

**G. Domsch, Burkersdorf, Bez. Dresden.**

## Setzlinge der Regenbogenforelle
5—7 cm lang Mk. 85, 7—9 cm Mk. 110, 9—12 cm Mk. 140, 12—15 cm Mk. 240 pro Tausend empfiehlt die **Forellenzucht Obermarsberg**, Westfalen.

## Karpfensetzlinge
theils Spiegel und Schuppen aus prima Material bis 7 cm Länge Mk. 4.—, 7—10 cm Mk. 6.—, 10—15 cm Mk. 10.— pro 100 Stück hat abzugeben **Carl Werner**, Fischereibesitzer, **Aggerdeich b. Troisdorf** (Rheinland).

Prima angebrütete
## ✻ Bachforellen-Eier ✻
in größeren u. kleineren Posten gibt ab **A. Lauser**, Dammmühle bei Friedrichroda (Gotha).

**Fischzüchterei Brzezie**
bei Ratibor
offerirt: schnellwüchsige, galizische, ein- und zweisömmerige **Satzkarpfen** und **Satzschleien.**

Preisliste gratis und franko.

## *Als kräftigstes* Fisch-Futter *anerkannt ist* Dorsch-Rogen.
Hält sich das ganze Jahr. Versandt in Fässern à 4 Ctr., à Ctr. Mk. 6, Fass Mk. 4 extra. Aufträge können nur berücksichtigt werden, wenn solche umgehend gemacht werden, da Ernte nur kurze Zeit.

Gebrauchsanweisung gratis.

**G. Schuseil & Co., Bremerhaven.**

## Bachforellen-, Saiblings- und Regenbogenforellen-Eier,
**angefütterte Brut und Setzlinge**
hat sehr billig abzugeben die

**Fischzucht-Anstalt Peeck, Moisburg,**
**Kreis Harburg, Provinz Hannover.**

Garantirt rein
## getrocknetes Blut
**88% Protein, 5% Mineral-Nährstoffe**
als direktes Futter oder zur Teichdüngung

**Forellen — Brut — Karpfen**
**Vorzüglichste, leichte Verdauung!**
empfiehlt billig

**Ernst Schubart, Dresden 20**
**Dohnaerstrasse 13.**

**Für Fischzüchter**
ist unentbehrlich
## Geestemünder Fischbrei
hergestellt aus frischen Seefischen, Magerfischen und Abfällen.

**Fr. Konnak, Fischbreifabrik, Geestemünde.**

## Hanf- und Baumwoll-Netzgarne,
Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken 2c. liefert billigst **J. Wendt**, Neuland b. Harburg a/E.

## Jedem Raucher
empfehle meine Spezial-Marken:

**Java unsortirt,**
**36 Mark pro Mille, in 1/5 Kisten.**

El Merito . 45 Mk. in 1/10 Kisten
Neu Guinea 58 „ „ 1/10 „

**Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen!** Versandt bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.

**Eduard Schmidt,**
**Roßla** (Harz).
(Mitglied des Fischerei-Ver. f. d. Prov. Sachsen.)



Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München**, Finkenstraße 2.

## Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: Eier, Jungbrut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibling und Elsässer Saibling, Seeforelle und Aeschen, sowie auch ein- und zweisömmerige Fische von Karpfen, Forellenbarschen und Aeschen. Belehrungen über Besetzungen werden unentgeltlich ertheilt.

Anfragen zu richten an den Vorstand der Anstalt: **Dr. A. Schillinger**, Geschäftsstelle: **München**, Maxburgstraße.

---

## Gratis und frei

versende **ein Probepacket** und reichhaltige Preisliste.

f. f. **Cigarrenabfall**, rein überseeisch, 10 Pfd. Mk. 3.—
**Portoricoblättertabak**, sehr würzig, 10 „ „ 5.—
4 verschied. f. f. **Cigarrenmuster**, 500 Stück „ 15.—

Höchste Glanzleistung der Tabak-Industrie.
Durchaus reelle Bedienung. Jegliche Garantie.

**W. Harrsen, Tabakfabrik, Husum**, Teleph. 45.

---

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke**
**C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**
offeriren:
**Fischreusen,**
**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

---

## Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern)**.
**Salmonideneier und Brut**
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

---

Das Beste und Billigste ist und bleibt

## Koeppel's Juchten-Lederfett.

Es macht jedes Leder **weich** und **absolut wasserdicht!** 4 Kilo-Büchse **M. 6.—**, 1 Kilo-Büchse **M. 1.70**, ½ Kilo-Büchse **M. 0.95** gegen Nachnahme. Prosp. u. zahlr. Atteste gratis.

**K. v. Koeppel, techn. chem. Fabrik, Pasing, Bayern.**

---

## K. Oesterling, Zellin a. O.

**Stat. Bärwalde N./M.**
giebt zum Herbst ab:

**prima Forellenbesatz**

einsömm. Regenbogenforellen, Bachforellen, Bachsaiblinge, 7—9, 9—12, 12—15 cm lang.

**Beste einsömmerige Karpfen.**

---

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

---

## Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)
offerirt
**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**
ferner:
**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**
Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.

Prämiirt:
**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900**
**silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Liste gratis und franko.**

**Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische**
**D. R. P. No. 108 630.**
Vertretung: **H. Stork**, Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.
**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

---

## Forellenzucht von M. TEUBNER,

**Wilthen** (Sachsen)
liefert:
**Eier, Brut und Satz**
**der Bachforelle und des Bachsaiblings**
aus schnellwüchsiger gewählter Rasse.

---

## Forellen- und Schlei-Setzlinge,

**Karpfensatz**

schnellwüchsige und widerstandsfähige Kreuzung von Böhmen und Galiziern (Görlsdorfer Zucht, 1900 in Posen ersten Preis) liefert u. Garantie lebender Ankunft nach Preisliste

**Hübner, Fischzucht Frankfurt, Oder.**

---

## Forellenzucht von Jos. Niggl

**Bad Aibling** (Bayern)

empfiehlt prima **Eier** und **Brut**, sowie einsömmerige **Setzlinge** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.**

---

## Laichkarpfen

vorzügl. schnellwüchsige Rasse (Leder, Spiegel, Schuppen) offerirt billigst die

**Teichverwaltung Militsch**
**(Bezirk Breslau.)**

Gesunde angebrütete

## Eier von Regenbogenforellen

liefert um 4 Kronen (ö. W.) per Tausend auf Gefahr des Bestellers, **Michael Dellagiacoma**, Fischzucht-Anstalt in **Predazzo** (Süd-Tirol). Emballage zum Selbstkostenpreis, bei größerer Abnahme frei. Die Eier sind von Müttern über fünf Jahre.

---

Noch ca. **300,000** vorzügliche

## Bachsaiblings-Eier

von **Mutterfischen des Mühlbaches und Mühlteiches** gibt sehr billig ab, wegen Ueberfüllung, die

**Fischzucht Luigsmühle bei Westönnen**
in Westfalen.

---

## Der Hausarzt

v. Dr. med. **Curchod**. Erste Hülfe b. vorkom. Unfällen u. Krankheiten. Ratschl. f. Anlegung v. Notverbänden. Transporte Verunglückter, Erklärung z. Erkennung d. Krankh. u. d. Behandlung. Darstellung d. menschlichen Organe und f. Funktionen, 76 Abbildg. 170 Seiten, eleg. geb. Preis 1 Mk. Adresse: Dr. med. **Curchod** in **Basel.**

---

## C. Brink, Bonn a. Rh.

**Fabrik** für

## Angelgeräthe

und

## Fischnetze

liefert alle Geräthe in

**nur allerbester Qualität.**

Prompte fachmännische Bedienung.

***Viele hervorragende Neuheiten***

in **Ruthen**, gespliessten **Bambusruthen, Rollen, Schnüren, Vorfächern, Metallspinnern, Fliegen, neue Angeln** nach Frhr. v. Leonrod, **Rucksäcke** etc. etc.

**Eigene Fabrikate.**

Preisbuch mit circa 450 Illustrationen und Anleitung kostenfrei.

---

## Eier, Brut, Satzfische von

**Bachforelle, Regenbogenforelle sowie Bachsaibling**
**vorzügliche schnellwüchsige Rassen**
sind zu beziehen durch

**Pfarrgutsverwaltung Lichtenberg**
**bei Pulsnitz (Sachsen).**

☞ **Preis-Liste kostenfrei.** ☜

---

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse fix und **fertig**, auch **Reusen** u. **Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfabr. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

---

## Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**
**Dörnholthausen** bei Stockum,
**(Kreis Arnsberg),**
empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

☞ Preisliste kostenfrei. ☜

---

## Forellenzucht

von

**H. Poggemeyer im Buer**
**(Bezirk Osnabrück)**

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaibling

☞ Preisliste kostenfrei. ☜

---

**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm**, Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

☞ Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen. ☜

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

**Central-Fischzuchtanstalt für den Harz**

## A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei **Bedarf auch an Braunschweig.**

---

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901 No. 2. Aufl. 6700.

FEB 14 19

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.)

6654


**FORELLENZUCHT WEINHEIM**

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

**Fischzucht Berneuchen**

gibt ab:

**Laichkarpfen** und **Karpfenbrut** (schnellw. Rasse), Eier und Brut der **Regenbogenforelle, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Zwergweise, Goldorfen** und deren **Brut.**

Preisliste franko! Garantie lebender Ankunft. Annahme von Volontairen.

**von dem Borne.**

**Teich- und Bachbesatz.**

Bachsaiblinge, Regenbogen-Forellen, Lochleven-Forellen, Schleien, einsömmer. | ein- und zweijährige Setzlinge. Preisliste d. Vorräthe frei zu Diensten.

Eier u. Brut div. Salmoniden liefert preiswerth

**Fischzucht Sandau,** Landsberg a. L.

Telephon Nr. 27.

Spiegelkarpfen, ein- und zweisömmer., ausverkauft.

**Forellenzucht OESEDE** in Oesede bei Osnabrück.

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

**Preisliste gratis und franko.**

**Die Heidelberger Fischzucht-Anstalt**

in

28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der Regenbogenforelle, der Bachforelle und des Bachsaiblings; sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.

Preiscourant gratis und franko.

**H. Hildebrand's Nachf.** (Jakob Wieland), **München, Ottostr. 3 B**

**Spezialgeschäft für Angelgeräthe**

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes sein reichhaltiges Lager von Angelgeräthen, eigenes und englisches Fabrikat, unter Zusicherung aufmerksamster und reellster Bedienung.

Eigene Werkstätte gegründet 1843. — Sport-Ausstellung München 1899: Goldene Medaille.

Preiscourant gratis und franko. — Versandt nach Auswärts gegen Nachnahme.

**Forellenzucht Gut Linde**

von Ewald Köttger

Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

**Eier, Brut** und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht

**Winkelsmühle**

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling.

**Lebende Ankunft garantirt.**

**München.**

**Stork's Angelgeräthe**

**Prämiirt mit 27 Medaillen.**

Illustr. Preisliste mit vielen Neuheiten im Druck **Marienplatz 26/I.**

Das Werk „Der Angelsport" von Stork sen. zu M. 6.50. Grösst. neuest. Werk. 1000 Ill.

**Beste Forellen**

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Teichlachs.

**Lebende Ankunft garantirt.**

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**


**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.

Weltberühmte Fangapparate für **Fische, Raubwild, Vögel etc.** Spez.: **Ottereisen Nr. 126**, in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 58 Fischottern hintereinander fing. Prospekt gratis.

---

Fischzucht Hüttenhammer
von
**Hermann Hasenclever**
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
**Eier, Brut und Setzlinge**
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

---

**Rudolf Linke, Charandt,**
empfiehlt
angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle aus schnellwüchs., gewählter Rasse.
Man verlange Preisliste!
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

**Hamburg-Hannover'scher Fischzucht-Verein**
offerirt
angebrütete Eier
aus Brutanstalt und Fischzüchterei Thiergarten der untenstehenden Salmoniden.
**Satzfische:**
Regenbogen-, Bachforellen, Bachsaiblinge, gesunde, kräftige Fische aus Bächen.
Bestellungen erbeten an den Vorsitzenden
Waldemar Thomsen, Hamburg, Neuberstr. 27.

---

**Bachforellen-Jungfische.**

Unerreichte sichere Qualität. 2—3 Monate gefüttert. Zur Mast besonders geeignet. Grosse Posten. Billig. Vom Mai ab lieferbar. Regenbogenforellen und Bachsaiblinge ebenf. vorzügl. Vorherige Besichtigung erb.
**H. Ahlers,** Jesteburg i. Lüneburg'schen.

---

**C. ARENS, Cleysingen** bei Ellrich a. Harz.
**Eier, Brut, Satzfische,**
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. Erfolgreiche Rassenzucht. Man fordere Preisliste.

---

**500 Hektar Karpfenteiche.**
Bestellungen auf **ein- und zweisömmerige Galizier Karpfen, einsömmerige grüne Schleie** (ca. 5 Centimeter lang) möglichst rechtzeitig erbeten.

Sehr grosse Quantitäten abzugeben.
F. & E. Ziemsen, Kluss b. Wismar i. M.

---

Das beste, billigste und rationellste Futter für Forellen und andere Salmoniden ist und bleibt
**Truttat,**
hergestellt aus gesunden und ganzen Seefischen, sog. Magerfischen. Viele Anerkennungen hervorr. Züchter
**Winkler & Co.,**
Geestemünde 20.

---

**Die Fischzucht in Bünde**
in Westfalen
liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

---

**Heinr. Rübsaamen,**
Fischgut,
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

---

**O. Coester, Fischzucht Diepoltsdorf**
Post Simmelsdorf, Mittelfranken.
**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

**Eier, Brut und Setzlinge**
der Bach- und der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings empfiehlt die
**Fischzucht-Anstalt Gaisbach**
bei Baden-Baden.

FEB 14 1901

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landes-Fisch.-Ver. für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fisch.-Verbandes, des Schles. Fisch.-Ver., des Brandenburg. Fisch.-Ver., des Thüring. Fisch.-Ver., des Fisch.-Ver. Miesbach, Tegernsee, des Fisch.-Ver. Wiesbaden, des Fisch.-Ver. für das Großherzogthum Hessen, des Rheinischen Fisch.-Ver., des Kölner Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothringischen Fisch.-Ver., des Fischerei-Vereins für den Kreis Lingen, des Fischerei-Vereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischerei-Vereins für die Provinz Posen, des Central-Fischerei-Vereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 2.** **München,** den 15. Januar 1901. XXVI. **Jahrg.**



**Inhalt:** I. Darstellung des in Württemberg geltenden Fischereirechts. — II. Unsere Teichflora. — III. Fischereivertretung und Berufsfischer. — IV. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — V. Vermischte Mittheilungen. — VI. Vereinsnachrichten. — VII. Personalnachrichten. VIII. Fragekasten. — IX. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.


(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

## I. Darstellung des in Württemberg geltenden Fischereirechts.

(Schluß.)

### III. Beschränkungen des Fischereirechts.

Das Gesetz vom 27. November 1865 bestimmt: Fischereianstalten und Vorrichtungen, welche der Schifffahrt, der Flößerei, bestehenden Wasserbauten oder Wasserwerken schädlich wären, dürfen nicht errichtet werden.

Zu baulichen Anlagen (Fischwehren u. s. w.) in öffentlichen Gewässern ist die Erlaubniß der Staatsbehörde erforderlich. (Hieher gehören die sogenannten Aalfänge.)

Ueber die Schonzeit vergl. unten Ziff. IV.

Das Betreten eingefriedigter Ufergrundstücke ist dem Fischereiberechtigten ohne Erlaubniß des Grundeigenthümers nicht gestattet. Sonst steht ihm, insoweit es herkömmlich und

für die Ausübung des Fischereirechts erforderlich ist, die Befugniß zu, die Ufer zu begehen. Auch ist derselbe unter diesen Voraussetzungen befugt, das ihn am Auf- und Abfahren am Ufer hindernde Uferholz, wenn die Ortsbehörden dessen Beseitigung dem Ufereigenthümer vergeblich angesonnen haben, selbst nach Bedarf zu entfernen; er hat jedoch die abgehauenen Zweige neben dem Stamm niederzulegen.

Es ist verboten, in den Bodensee neue Fischarten ohne vorgängige behördliche Bewilligung einzusetzen.

## IV. Schutz der Fischerei.

Wer fischt oder krebst, hat hiebei eine von dem Eigenthümer, Nutznießer oder Pächter des Fischwassers ausgestellte, die Dauer der Berechtigung bestimmende Legitimations-Urkunde, die vom Ortsvorsteher beglaubigt sein muß, mit sich zu führen. Den genannten Fischwasserberechtigten wird die Fischerkarte vom Ortsvorsteher ausgestellt.

Während der Schonzeit, die durch Verordnung festgesetzt wird, dürfen Fische und Krebse weder gefangen, noch zum Verkauf gebracht werden; Laich- und Besatzungsfische für Zwecke der Fischzucht sind ausgenommen. Der Fang und Verkauf von Mutterkrebsen mit Eiern ist verboten.

Die Benützung eines für die Fische giftigen oder betäubenden Köders, sowie die Anwendung explodirender oder betäubender Stoffe zum Fischfang sind verboten. Der Froschfang kann untersagt bezw. beschränkt werden.

Während der Laichzeit der Forellen- und Salmenarten und der Treischen muß das Uferholzhauen und die Vornahme nicht dringender Uferbauten an Fischwassern, sowie das Mähen von Schilf und Gras und das Sammeln und Ausführen von Steinen, Sand und Schlamm in denselben unterbleiben. Im Bedürfnißfalle dürfen die Ortsbehörden von diesem Verbot dispensiren.

Den Fischereiberechtigten ist gestattet, Fischottern und Fischreiher in ihren Fischwassern mittelst Fallen und Schlingen (nicht aber mit Schießgewehr) zu erlegen, sie haben jedoch solche dem Jagdberechtigten auszufolgen.

Während der Schonzeit und während weiterer sechs Wochen nach beendigter Laichzeit dürfen in solche Fischwasser, in welchen die betreffenden Fische sich vorherrschend aufhalten oder in abgeschlagene Fischwasser zahme Enten nicht zugelassen werden. Bei Gemeindefischwassern hängt die Zulassung von der Gemeindebehörde ab.

Die Verunreinigung der Fischwasser durch schädliches Abwasser oder durch sonstige die Fische gefährdende Abfälle gewerblicher Einrichtungen ist nach dem Fischereigesetz von 1865 möglichst zu vermeiden und bei der polizeilichen Kognition über die Einrichtung solcher Anstalten ist das Interesse der Fischerei durch Anordnung von Schutzmaßregeln zu wahren, sofern dieß ohne verhältnißmäßige Belästigung geschehen kann. Ein Einsprachenrecht war hiebei dem Fischereiberechtigten nicht eingeräumt.

Nun aber ist durch Art. 30 des neuen Wassergesetzes von 1900 (dessen Promulgation in Zeitkürze zu erwarten ist) ein beschränktes Einspracherecht in dem Falle eingeräumt, wenn der durch die Einleitung oder die Wassernutzung der Fischerei zugehende Nachtheil von größerer gemeinwirthschaftlicher Bedeutung ist als das geplante Unternehmen. Es ist jetzt Folgendes bestimmt:

„Wenn durch die beabsichtigte Einleitung von Flüssigkeiten der in Art. 23 bezeichneten Art, durch die Verleihung eines Wassernutzungsrechts oder die Genehmigung einer Wasserbenützungsanlage (Art. 31) eine Schädigung der Fischerei in dem bisherigen Umfang ihres Betriebs eintritt, so ist dem Unternehmer bei der Ertheilung der Erlaubniß zur Einleitung bezw. bei der Verleihung oder Genehmigung die Erstellung entsprechender Vorkehrungen zur Abwendung der Schädigung, soweit solche Vorkehrungen ohne unverhältnißmäßige Kosten oder Erschwerungen des Betriebs für den Unternehmer möglich sind, aufzugeben. Ist eine Abwendung der Schädigung nicht, oder nur mit unverhältnißmäßigen Kosten oder Erschwerungen des Betriebs möglich, so kann die Erlaubniß zur Einleitung, die Verleihung oder die Genehmigung von der Polizeibehörde nur dann versagt werden, wenn nach ihrem Ermessen der durch die Einleitung, die Wassernutzung oder die Wasserbenützungsanlage der Fischerei in dem

bisherigen Umfang ihres Betriebs zugehende Nachtheil von größerer gemeinwirthschaftlicher Bedeutung ist, als das geplante Unternehmen.

Der Unternehmer hat dem Fischereiberechtigten für die ihm durch die Einleitung, die Wassernutzung, oder die Wasserbenützungsanlage erwachsende Schädigung der Fischerei in dem bisherigen Umfang des Betriebs unter Ausschluß eines Anspruchs des Fischereiberechtigten auf Aenderung des Unternehmens vollen Schadenersatz zu leisten.

Dieselbe Schadensersatzpflicht tritt auch dann, wenn eine Beeinträchtigung der Fischerei erst nach ertheilter Erlaubniß, Verleihung oder Genehmigung sich herausstellt, insoweit und insolange ein, als nicht der Beeinträchtigung durch Schutzmaßregeln abgeholfen wird."

Ueber Schadensersatzansprüche erkennen die bürgerlichen Gerichte.

## V. Sicherung der Fischereirechte.

Die meisten Fischwasser waren seitdem in den Primärkatastern und Güterbüchern der einzelnen Markungen eingetragen. Die letzteren sind ein Verzeichniß sämmtlicher zur Gemeindemarkung gehöriger Grundstücke mit Angabe ihrer für die Gemeindeverwaltung und Rechtspolizei wichtigen öffentlichen und privatrechtlichen Verhältnisse. Insbesondere diente das Güterbuch zugleich als Ortssteuerkataster und enthielt alle Steueranschläge, sowie die auf diese bezüglichen Verhältnisse. Da die Fischrechte der Gefäll- bezw. Grundsteuer unterworfen waren, so erklärt sich auch hieraus ihr Eintrag in die Güterbücher. Da die Güterbücher von Bedeutung waren für die Wahrung dinglicher Rechte an Liegenschaften, so ist begreiflich, daß mit dem 1. Januar 1900 — der Zeit der Einführung der neuen Grundbuchordnung — auch die Frage auftauchte: Wie sind die Fischereirechte in den neuen Grundbüchern zu behandeln? Nach dem Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch bleiben von diesem die landesgesetzlichen Vorschriften über die Fischerei unberührt.

Da die Anlegung neuer Grundbücher ihre Zeit erfordert, so wurden in Württemberg mit dem 1. Januar 1900 die bisher geführten öffentlichen Bücher mit der Maßgabe, daß das seitherige Güterbuch das Hauptbuch ist, zum Grundbuch im Sinne des Bürgerlichen Gesetzbuches erklärt, zugleich aber deren Umschreibung in die Formen der neuen Grundbücher angeordnet. Damit sind alle in den alten Güterbüchern gelaufenen Fischereirechte zunächst auch für das jetzt giltige Grundbuch gewahrt.

Von der Verpflichtung zur Eintragung bezw. Uebertragung in das neue Grundbuch sind im Sinne des § 90 der Grundbuchordnung befreit:

Die Grundstücke des Staats und

die öffentlichen Wege und Gewässer;

es scheiden somit von der künftigen Aufnahme in die Grundbücher aus: die auf das Eigenthum und die Regalität sich stützenden Fischwasser des Staats an stehenden Gewässern und alle Fischwasser an öffentlichen Flüssen, auch soweit sie seitdem im Güterbuche eingetragen waren; ebenso — mit dem Objekt — die Fischwasser der Gemeinden und Privaten an öffentlichen Gewässern.

Nun wäre schwierig gewesen, zu sagen, wie es mit den Fischwassern der Gemeinden, Gutsherrschaften und Privaten zu halten sei, insoweit dieselben auf öffentlich rechtliche Gerechtsame gestützt waren. Diese Schwierigkeit ist mit der gesetzgeberischen That der Erklärung aller Fischereirechte als „Privatrechte" (siehe oben II) zunächst gelöst. Und da in Art. 208 des württembergischen Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuche gesagt ist:

„Auf eine selbständige (d h. nicht an ein herrschendes Grundstück gebundene) Fischereigerechtigkeit, sowie auf ein zur Zeit des Inkrafttretens dieses Gesetzes bestehendes vererbliches und übertragbares Nutzungsrecht an einem Grundstück finden die sich auf Grundstücke beziehenden Vorschriften und auf den Erwerb eines solchen Rechtes die für den Erwerb des Eigenthums an einem Grundstück geltenden Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuches Anwendung. Die Vorschriften der §§ 7, 20 und des § 22 Abs. 2 der Grundbuchordnung über das Erbbaurecht, sowie die Vorschrift des § 50 der Grundbuchordnung finden auf diese Rechte entsprechende Anwendung."

So scheint auch im Grundbuchwesen Klarheit geschaffen.

Oberamtmann Haller, Regierungsrath.

# II. Unsere Teichflora.

Von Dr. phil. Friedrich Fedde.

(Fortsetzung.)

## Zusammensetzung der Teichflora.

Was nun die Zusammensetzung unserer Teichflora betrifft, so setzt sich dieselbe hauptsächlich aus zwei Arten von Pflanzen zusammen, nämlich aus Sumpfpflanzen und aus den eigentlichen Wasserpflanzen, zwischen denen die amphibischen Pflanzen eine Art von Uebergang bilden.*)

Unter Sumpfpflanzen versteht man solche Pflanzen, die im Erdboden wurzeln, deren untere Stengeltheile aber zeitweilig oder auf zeitlebens vom Wasser umspült werden, während die oberen Theile der Pflanzen, besonders aber Blätter und Blüthen von Luft umgeben werden. Diese Pflanzen unterscheiden sich in Bezug auf ihre Nahrungsaufnahme durch nichts von den eigentlichen Landpflanzen. Besonders bemerkenswerth ist es, daß sie zu Grunde gehen, wenn sie längere Zeit vollständig vom Wasser bedeckt werden, während sie hingegen völliges Zurücktreten des Wassers sehr wohl ertragen, falls nur das Erdreich, in dem sie wurzeln, feucht genug bleibt. Halten sich doch auf feuchten Wiesen, früheren Sümpfen, die ausgetrocknet wurden, noch Jahre lang Schilf, Binsen, ja sogar Schwertlilien und Seerosen.

Anders die eigentlichen Wasserpflanzen. Diese gehen unweigerlich zu Grunde, wenn der Teich, in dem sie wachsen, längere Zeit trocken gelegt wird. Während die Oberhaut der meisten übrigen Pflanzen mit einem dünnen Korkhäutchen überzogen ist, das die übermäßige Verdunstung des in der Pflanze enthaltenen Wassers verhindert, fehlt den eigentlichen Wasserpflanzen diese schützende Hülle. Die zarten Zellhäute können die starke Verdunstung des Wassers nicht aufhalten und die Pflanzen vertrocknen in verhältnißmäßig kurzer Zeit. Das Korkhäutchen fehlt diesen Pflanzen, da die Aufnahme der im Wasser gelösten Nährsalze durch die ganze Oberhaut der Pflanze erfolgt, nicht wie bei den Sumpfpflanzen nur durch die Wurzel. Eigentliche Wurzeln besitzen daher diese Pflanzen nicht, sondern sie sind entweder durch Haftwurzeln am Grunde des Gewässers befestigt (Elodea, Myriophyllum, Isoëtes) oder schwimmen frei in demselben umher (Lemna, Hottonia, Ceratophyllum und die meisten Algen).

Die amphibischen Pflanzen verhalten sich in Bezug auf ihre Laubblätter dem Ueberfluthen durch das Wasser gegenüber wie echte Wasserpflanzen, dem Austrocknen gegenüber aber wie Sumpfpflanzen. Werden sie für längere Zeit auf's Trockene gesetzt, dann gehen zwar die Blätter, die früher untergetaucht waren, bald zu Grunde, das Laub aber, das früher auf der Oberfläche des Wassers schwamm, bleibt erhalten und die frisch herausspießenden Laubblätter passen sich dem neuen Medium an. Das Laub solcher Pflanzen pflegt dann auch oft äußerlich eine verschiedene Gestaltung zu zeigen: während die untergetauchten Blätter fein geschlitzt sind, damit sie nicht so leicht von der Strömung zerrissen werden, sind die schwimmenden Blätter ganz und unzertheilt. Diese sogenannte „Heterophyllie" zeigen z. B. mehrere Laichkräuter (Potamogeton heterophyllus), einige weißblühende Wasserranunkeln (Batrachium aquatile) und die Wassernuß (Trapa natans). Die amphibischen Pflanzen wurzeln entweder im Boden der Teiche oder, wenn sie wie die Wasserlinse (Lemna minor und polyrrhiza) frei schwimmende Gewächse sind, so dringen ihre Wurzeln, wenn die Pflanzen auf den Grund gesetzt werden, in die feuchte Erde ein und entnehmen derselben ihre Nährstoffe wie die echten Landpflanzen.

### A. Sumpfpflanzen.

a) Pflanzen mit über das Wasser herausragenden Stengeln und Blättern.

Die charakteristischste aller unserer einheimischen Sumpfpflanzen ist jedenfalls das Schilf. Der Name „Schilf" ist eigentlich ein Sammelname, unter dem verschiedene Gewächse verstanden werden können. Die wichtigsten und am häufigsten vorkommenden sind: das Schilfrohr oder Wasserrohr, auch gemeines Schilfgras genannt (Phragmites communis oder Arundo Phragmites), das Glanzrohr (Phalaris arundinacea) und der Rohrkolben, auch Böttcherschilf genannt (Thypha latifolia). Alle drei Gewächse zeichnen sich durch beträchtliche

*) Vergl. Kerner v. Marilaun, a. a. O. I. S. 69.

Höhe aus: so wird das Schilfrohr bis 4 Meter und höher. Sie besitzen einen aufrechten, mit schmalen, ungestielten Blättern besetzten Stengel. Während die beiden ersten Pflanzen, die zu den Gräsern gehören, an der Spitze des Halmes in lockerer, büscheliger Rispe die kleinen Aehrchen tragen, stehen die Blüthen des Rohrkolbens in kolbenförmigen Blüthenständen, und zwar männliche und weibliche Blüthen getrennt in zwei übereinanderstehenden Kolben, die männlichen Blüthen oben, die weiblichen Blüthen unten. Trotz seines schilfartigen Habitus gehört der Rohrkolben nicht zu den Gräsern, sondern in eine eigene Familie, die der Rohrkolbengewächse (Thyphaceae), die mit den tropischen Pandanusarten eine nähere Verwandtschaft besitzt. Wie in ihrem äußeren Wuchs, so zeigen auch in Bezug auf Struktur und Lebensweise diese Schilfe eine große Uebereinstimmung. So besitzen sie einen besonders starken Gehalt an Kieselsäure, wovon man sich leicht ohne chemische Untersuchungen überzeugen kann, wenn man mit der Hand an einem Blatte der Pflanze entlang streift: man kann sich mit den messerscharfen Blatträndern beim unvorsichtigen Herunterfahren leicht tiefe Schnittwunden zuziehen. Interessant ist die Art und Weise, wie sich die Blätter des Schilfrohres und des Glanzrohres bei starkem Winde verhalten. Diese beiden Pflanzen besitzen nämlich drehbare Blätter.*) Die langen, schmalen Blätter sitzen am Stengel vermittelst hohlcylindrischer Blattscheiden, die den Halm eng umschließen. Da nun die älteren Blätter sehr starr sind, so könnten sie leicht vom Winde abgebrochen werden. Dieß wird dadurch vermieden, daß sich bei stärkerem Winde die Blätter mit den Scheiden um den Stengel wie eine Windfahne drehen. Wer nach einem starken Sturme schon einmal an einem Rohrdickicht vorübergegangen ist, wird vielleicht bemerkt haben, daß der Schilfbestand wie gekämmt aussieht: alle Blätter sind nach der dem Winde entgegengesetzten Seite gedreht. Diese Drehung kann natürlich nur dann stattfinden, wenn die Reibungsstelle zwischen Blattscheide und Halm recht glatt ist. Da durch hineinfließendes Regenwasser, sowie durch hineingespülten Staub oder hineinrollende Sandkörnchen leicht die Reibung verhindert werden könnte, so sind an der Stelle, wo das Blatt in die Scheide übergeht, besondere Ableitungsvorrichtungen**) vorhanden: vor der Scheide befindet sich in Gestalt eines kleinen, zarten, dem Halme fest anliegenden Häutchens, der sogenannten Ligula, ein Schutzwall, der das Wasser am Eindringen in die Blattscheide hindert, während sich rechts und links von diesem Schutzwall am Blattrande zwei Eindrücke befinden, durch die wie in Regenrinnen das aufgestaute Wasser leicht abfließen kann.

Ueber Nutzen und Schaden des Schilfes für die Fischzucht habe ich schon weiter oben berichtet. Vor Allem muß man sich davor hüten, das Schilf sich allzustark ausbreiten zu lassen. Und die Gefahr, daß dieß in mehr wie erwünschtem Maße geschieht, ist um so stärker vorhanden, als alle drei Schilfarten sich äußerst schnell und unaufhaltsam durch Stocksprosse ausbreiten. Besonders zu fürchten ist hierin das gemeine Schilfrohr (Arundo Phragmites), das bei dieser Gelegenheit alle anderen Pflanzen unterdrückt und verdrängt und die besten Teiche in verhältnißmäßig kurzer Zeit in unbrauchbare Sümpfe verwandeln kann. Kerner v. Marilaun erzählt z. B., daß an der unteren Donau manche Niederungen so stark mit Rohr bestanden sind, daß man dort thatsächlich im Umkreise mehrerer Stunden außer Rohrhalmen keine anderen besonders hervortretenden Pflanzen sehen kann. — Das Ueberhandnehmen des Schilfes ist eigentlich das Gefährlichste, was einem Teiche passiren kann, um so mehr, als der Landwirth leicht geneigt sein wird, diesem Ueberhandnehmen mit einer gewissen Ruhe zuzusehen, da er den eventuellen Ausfall an Fischen durch den Ertrag aus dem Schilfe wird decken zu können glauben. Meist wird er sich aber in dieser Hoffnung täuschen, da die Schilfgewinnung fast immer mit großem Verlust an Arbeitskräften und Zeit verknüpft ist und sich eigentlich nur in einem strengen, schneelosen Winter lohnt, wenn der Teich Fuhrwerke und Menschen zu tragen vermag.†)

Nicklas gibt folgende Methoden zur Vertilgung des Schilfes an: Völlige Austrocknung des Teiches, wobei man noch durch die versumpften Stellen besonders breite und tiefe Gräben ziehen muß. Aufbrechen des Bodens und Ausbrennen desselben zur Vertilgung der Schilfwurzeln. Der Teich muß dann ein bis zwei Jahre zum Ackerbau verwandt werden, weil die viele Asche den Fischen schädlich werden kann. Eine andere Methode ist: Abschneiden der

*) Kerner v. Marilaun, a. a. O. S. 396.
**) Kerner v. Marilaun, a. a. O. I. S. 91.
†) Siehe Nicklas, a. a. O. S. 92.

Schilfstengel dicht unter der Wasserfläche im Juni oder Juli mit an lange Stangen gebundenen Sicheln oder Sensen. Das in die abgeschnittenen Strünke hineintretende Wasser läßt dann dieselben verfaulen.*) Man kann auch versuchen, bei starker Eisdecke den Teich erst ab- und dann hochzuspannen. Ist die Eisdecke fest genug, dann wird sie, wenn sie sich hebt, das ganze angefrorene Schilf mitsammt den Wurzeln herausreißen.

Außer diesem Mittel empfiehlt der bekannte Fischzüchter Horock aus Wittingau noch Folgendes: Hineintreiben von Schweineheerden in die Teichwänder. Die Schweine wühlen den Boden auf und verzehren die Wurzelstöcke. Indeß kann dieses Mittel nur zu einer Schwächung des Schilfbestandes benützt werden. — Das Schilfrohr wird hauptsächlich zum Dachdecken und Berohren von Zimmerdecken gebraucht und bei günstigen Transportverhältnissen lohnt sich daher sein Anbau. Die behaarten Fruchtstielchen des Rohrkolbens benutzt man zur Polsterung, die Blätter benutzt der Böttcher zum Dichten der Daubenfugen (daher Böttcherschilf). — Man kann das Schilf am besten durch Stecklinge von Wurzelsprossen fortpflanzen.

Fig. 1. Glyceria spectabilis.

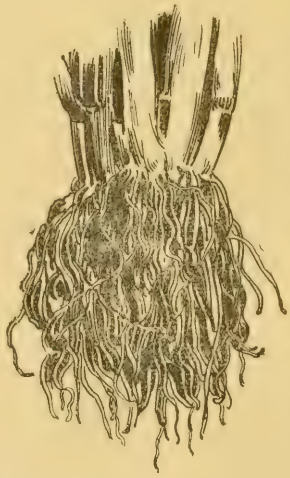


Fig. 2. Wasserreis.
Aehre und Blatt. Wurzelstock.

Andere dem Teichschilf nahe verwandte, d. h. auch zur Familie der Gräser gehörige Pflanzen sind: das ansehnliche Süßgras (Glyceria spectabilis) [vergl. Fig. 1], das Schwaden- oder Mannagras (Glyceria fluitans) und das Viehgras (Glyceria aquatica). Alle drei Gräser bieten mit ihren bis 1,50 m hohen, mit schmalen Blättern besetzten Halmen einen schilfähnlichen Habitus dar. Das Süßgras liebt besonders Teiche, die von Zeit zu Zeit austrocknen, und bietet nicht nur in seinen jungen Trieben und abfallenden Früchten eine gute Fischnahrung, sondern liefert auch ein gesundes und nahrhaftes Futter für das Rindvieh. Aehnlich verhält es sich mit dem Schwaden- oder Mannagras, dessen stärkehaltige Früchte in Norddeutschland als „Mannagrütze" für Suppen u. s. w. Verwendung finden. Biologisch interessant ist die Anpassungsfähigkeit der Blätter des Mannagrases an die Wasserströmung. Die linealen, plötzlich zugespitzten Blätter fluthen zunächst im Wasser, schwimmen dann auf der Oberfläche und treten erst später aus dem Wasser heraus, Kerner v. Marilaun**) hat nun gefunden, daß die Blätter

*) Dieß Verfahren empfiehlt sich übrigens auch bei geringeren Schilfmengen zur Anwendung; das abgeschnittene Schilf kann getrocknet und als Streumaterial verwendet werden.

**) a. a. O. II. S. 495.

des im fließenden Wasser wachsendes Grases über dreimal so lang und über den fünfzehnten Theil so schmal werden, wie die der in ruhigen Tümpeln wachsenden Pflanze. Man hat es hier mit einer Anpassungserscheinung zu thun, die den Zweck hat, die Blätter vor dem Zerreißen durch die rasche Strömung zu bewahren. Da die eben erwähnten Gräser ebenso wie das Schilf Stocksprossen besitzen, so lassen sie sich gleichfalls leicht durch Stecklinge fortpflanzen.

Außer den genannten Gräsern kommen noch in Betracht der schlesische Reis (Oryza clandestina), eine mit der echten Reispflanze Ostasiens nahe verwandte Art.

Ferner noch der amerikanische Wasserreis oder Tuscarorareis (Zizania aquatica) [vergl. Fig. 2], der eine Zeit lang viel von sich reden machte,*) da man aus seiner Anpflanzung doppelten Nutzen zu ziehen hoffte, einerseits durch die vielen Schmarotzer, die dieser Reis besitzt, und die eine ausgezeichnete Karpfennahrung liefern sollen, andererseits durch den Ertrag an Körnerfrüchten. Leider standen mir außer den Angaben von Nicklas**) nähere Daten über diese Pflanze nicht zu Gebote. (Fortsetzung folgt.)

## III. Fischereivertretung und Berufsfischer.

In der Begründung zu dem „Entwurf von Abänderungen des preußischen Fischereigesetzes vom 30. Mai 1874", wie er von einer Kommission des Deutschen Fischereivereins ausgearbeitet worden ist, findet sich folgende Ausführung:

„Weit mehr als gegen das Gesetz vom 30. Mai 1874 richtet sich die unmittelbare Unzufriedenheit der Fischer, wenigstens in den wichtigsten Fischereirevieren, gegen die Ausführungsverordnungen und die auf letzteren beruhenden Polizeiverordnungen, d. h. also gegen die Art und Weise, wie das Fischereigesetz gehandhabt wird. Der Hauptvorwurf, der in dieser Beziehung von Seiten der Fischer erhoben wird, ist der, daß die zur Handhabung des Fischereigesetzes berufenen Organe mit dem Fischereibetrieb und seinen Bedürfnissen nicht genügend bekannt seien, und daß daher die von ihnen auf Grund des Fischereigesetzes erlassenen Verordnungen die Fischer oft ganz unnöthigerweise in der Ausübung ihres Gewerbes störten und beschränkten und die Einrichtung eines rationellen Fischereiwirthschaftsbetriebes hinderten. Das Gesetz bedurfte also einer Revision und Abänderung in dem Sinne, daß eine unzweckmäßige Gestaltung der auf Grund des Gesetzes zu erlassenden Ausführungsverordnungen und Polizeiverordnungen und eine unzweckmäßige Handhabung der Fischereipolizei gesetzlich verhindert wird. Das wichtigste Mittel, um diesen Zweck zu erreichen, erblickt die Kommission in einer Reform des Oberfischmeisteramtes und in der gesetzlichen Einführung einer aus Vertretern der verschiedenen Fischereiinteressen zusammengesetzten „Fischereivertretung" als ein in allen Fischereiangelegenheiten zu hörendes sachverständiges Organ. Dieß hält die Kommission für die wichtigste und unentbehrlichste den vorliegenden Abänderungsvorschlägen zum preußischen Fischereigesetz eingefügte Neuerung. Auf dem Gebiete der Fischerei muß ebenso wie bei anderen Gewerben eine möglichst große Freiheit der Bewegung gewährt bleiben, wenn die Fischerei jemals zu einer wirklichen Wirthschaft werden und sich nicht bloß auf das Fangen von Fischen beschränken soll. Diese für die Umwandlung des bloßen Fischfanges in eine wirkliche Fischereiwirthschaft als unerläßlich geforderte Bewegungsfreiheit besteht vor Allem darin, daß man dem freien Ermessen der ihre Gewässer und deren Fischbestände am besten kennenden Fischer die Entscheidung der Frage überlassen muß, zu welchen Zeiten, an welchen Orten und in welchen Größen die einzelnen Fischarten gefangen bezw. geschont werden müssen, welche relativen Mengen der verschiedenen Größen einer Fischart dem Gewässer zu entnehmen sind, welche Rücksicht der Fischfang auf die durch den Fischmarkt gebotenen Konjunkturen zu nehmen hat und wie die Konstruktion der Geräthe am zweckmäßigsten einem rationellen Fischfang anzupassen ist. Um dieses durchaus billige Verlangen der Fischer nach möglichster Bewegungsfreiheit im Betrieb der Fischerei mit der durch den Charakter der Fischereiberechtigungen und der Fischerei bedingten

*) Vergl. „Allgemeine Fischerei-Zeitung" 1897, S. 391.
**) „Lehrbuch der Teichwirthschaft" von C. Nicklas. S. 103—105.

Nothwendigkeit gewisser Beschränkungen, denen sich der Einzelne im Interesse des Schutzes aller übrigen Berechtigten unterwerfen muß, zu vereinigen, ist eine individualisirende, den besonderen lokalen Eigenthümlichkeiten und Verhältnissen der einzelnen Gewässer sich anpassende Behandlungsweise der Fischerei auf diesen Gewässern nothwendig. Dieselbe soll nach dem Grundgedanken des preußischen Fischereigesetzes dadurch erreicht werden, daß im Gesetze selbst nur einheitliche und universelle Normalbestimmungen für die ganze Monarchie, die allgemeinen Prinzipien für die Fischereipolizei und alle den Fischereibetrieb selbst regelnden Vorschriften, gegeben werden, zu denen dann für die einzelnen Provinzen besondere Ausführungsverordnungen erlassen werden, und daß den Regierungspräsidenten die Befugniß eingeräumt wird, Dispense von fischereipolizeilichen Vorschriften zu ertheilen oder Verschärfungen und weitergehende Beschränkungen im Bedarfsfall eintreten zu lassen, je nachdem die lokalen Verhältnisse dieß erfordern, d. h. daß die eigentliche, den praktischen Fischereibetrieb unmittelbar berührende und regelnde Gestaltung der fischereipolizeilichen Vorschriften in ihren mannigfaltigen, nach den Gewässergebieten außerordentlich variirenden Einzelheiten im Wesentlichen in die Hand der Regierungspräsidenten gelegt wird. Wenn aber das Fischereigesetz dem Regierungspräsidenten ganz ungemein weitgehende Befugnisse in Bezug auf den Fischereibetrieb einräumen und damit den Fischereibetrieb ziemlich in allen wichtigsten Punkten von der Entscheidung des Regierungspräsidenten, d. h. von einer im Fischereibetrieb selbst nicht erfahrenen Person, abhängig machen muß, wie dieß auch nur annähernd in keinem anderen Erwerbszweig geschieht, wenn der Gesetzgeber einen solchen Eingriff in die wirthschaftliche Selbständigkeit und Freiheit der einzelnen Fischereiberechtigten und Fischereitreibenden zum Schutze Aller gegen Alle für nothwendig hält, dann hat derselbe andererseits die Pflicht, dafür zu sorgen, daß dem das Fischereigesetz handhabenden Regierungspräsidenten eine Instanz an die Seite gesetzt wird, die unzweifelhaft sachverständig ist und die in der Lage ist, jederzeit nur die für das wirthschaftliche Wohl der Fischer allerbesten Maßregeln zu treffen, und daß dem Regierungspräsidenten gesetzlich die Pflicht auferlegt wird, diese sachverständige Instanz zu hören. Dem Regierungspräsidenten bleibt vielfach weder die Zeit noch die Kraft, einem der Verbesserung so bedürftigen Gebiet, wie die Fischerei es ist, die nöthige Aufmerksamkeit und Fürsorge zu widmen; er ist, ebensowenig wie sein Stellvertreter, auch beim besten Willen nicht in der Lage, den für die Beurtheilung aller Einzelheiten erforderlichen Einblick in die Praxis zu gewinnen. Freilich sind auch bisher Sachverständige herangezogen und gehört worden; aber die Kommission kann nicht anerkennen, daß dieß immer wirkliche Sachverständige gewesen sind; namentlich hält die Kommission es für bedauerlich, daß man sich bis in die jüngste Zeit gescheut hat, unter allen Umständen die besten und zuverlässigsten Sachverständigen, die Fischer selbst, zu Rathe zu ziehen und die Erfahrung und praktischen Kenntnisse von sachkundigen, dem Beamtenstande nicht angehörigen, sondern dem Fischereigewerbe selbst entnommenen Elementen bei der Fischereiverwaltung und der Handhabung des Fischereigesetzes nutzbar zu machen. Diesem Mangel soll durch Einsetzung besonderer technischer, praktischer und theoretisch genügend vorgebildeter Fischereibeamten im Hauptamte (Oberfischmeister) als Beiräthe der Oberpräsidenten und der Regierungspräsidenten und durch Einrichtung von Fischereivertretungen (Berufsfischerkommissionen, Fischereikammern) für die einzelnen Regierungsbezirke abgeholfen werden. Die heftigsten Vorwürfe, welche die Fischer gegen das jetzt geltende Fischereigesetz erheben, richten sich gegen den Umstand, daß die Handhabung des Gesetzes in die Hand des Regierungspräsidenten gelegt und die Fischerei in große Abhängigkeit von diesem Beamten gebracht ist, daß aber keine gesetzliche Garantie geschaffen ist, daß wirkliche Sachverständige aus den Kreisen der betheiligten Fischer gehört werden müssen."

Schließlich sei bemerkt, daß die genannte Kommission einstimmig folgende Resolution gefaßt hat:

„Die Kommission hält es für dringend nothwendig, die Institution der Oberfischmeister umzugestalten und zu einem berufsmäßigen Hauptamt zu machen, für welches eine besondere Vorbildung nöthig ist und welches etwa unter dem Titel eines Fischereiinspektors zusammenzufassen wäre. Diesen Fischereiinspektoren ist als berathendes Organ eine aus Fischern bestehende Fischereivertretung an die Seite zu stellen, deren Mitglieder von dem zuständigen Oberpräsidenten berufen werden."

Diese Fischereivertretung soll also lediglich eine berathende Instanz sein, von der die

Staatsverwaltung den zuverlässigsten sachverständigen Rath erhalten kann und die bei allen wichtigen Entscheidungen gehört werden muß; die endgiltige Entscheidung selbst bleibt aber in den Händen der Staatsverwaltung und des Regierungspräsidenten!

Um zu verhindern, daß die Berufsfischer, deren gewerbliche Interessen am wichtigsten sind, von den Nichtberufsfischern überstimmt werden, sollen mindestens zwei Drittel der Mitglieder der Fischereivertretung praktische Fischer sein, welche genügend lange in dem betreffenden Bezirke die Fischerei betrieben haben, um ihre Bedürfnisse zu kennen.

Unseres Erachtens sind zur Vertretung der Interessen der Fischerei die berufenen Organe die überall vorhandenen Fischereivereine, eine besondere Interessenvertretung durch die „Fischereivertretung" erscheint uns gänzlich überflüssig und wie wir weiter sehen werden für große Theile der Monarchie unausführbar. Die Kommission ist jedoch der Ansicht gewesen, daß die Fischereivereine bei weitem nicht so erfolgreich wirken könnten, wie eine staatlich eingerichtete und im Fischereigesetz anerkannte Fischereivertretung.

Nur Dr. Seligo-Königsberg äußerte bei den Kommissionsberathungen gegen die „Fischereivertretungen" seine Bedenken. Er verspricht sich von ihnen keinen Vortheil und hält die Einrichtung derselben für unmöglich! An Stelle derselben will er lieber einzelne vom Staate angestellte Sachverständige als Beiräthe der Fischereidezernenten sehen.

Amtsgerichtsrath Dr. Heymann äußert sich über diese Frage in Nr. 57 der „Fischerei-Zeitung" 1900 und Nr. 10 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" 1900 in folgender Weise:

„Ich bin nicht optimistisch genug um an die Durchführung dieser etwas utopistischen Reformpläne glauben zu können. Vor allen Dingen werden hiezu auch, bei im Uebrigen günstiger staatlicher Finanzlage, keine Mittel bereit gestellt werden, denn die Reform würde sich kostspielig gestalten. Der Reformvorschlag findet aber auch hier im Westen wenig oder gar keinen Anklang und erscheint für das Salmonidengebiet insofern geradezu bedenklich, als die geplante Institution geeignet ist, gerade hier die rast- und selbstlose Thätigkeit der Fischereivereine in Frage zu stellen, wenn nicht ganz lahm zu legen. Zahlreiche Fischereivereine, die in erster Linie die Förderung der Fischzucht und Fischerei und Schutz der Fischbestände als ihre Hauptaufgabe betrachten, aber auch der Pflege und Verbreitung des dem Entwurfe verhaßten Fischereisports gebührende Beachtung schenken, würden, falls der berufsmäßige Oberfischmeister in den einzelnen Vereinen ausschlaggebend oder gar Vorstand werden sollte, in absolute Abhängigkeit von der Regierung gerathen, bei einem Gegensatze zwischen Oberfischmeister und Verein aber voraussichtlich mittel- und einflußlos dastehen. Dieser Gegensatz würde bei der bekannten Abneigung der zwei Drittel aller Stimmen in der Fischereivertretung auf sich vereinigenden Berufsfischer gegen die sogenannte Sportkonkurrenz, natürlich von vorneherein bestehen und damit wäre das Schicksal des Vereins besiegelt. In Abhängigkeit von der Regierung, gewissermaßen als ein untergeordnetes Organ, wollen und können die Vereine im Salmonidengebiet nicht arbeiten, ohne ihren Schutz und insbesondere ohne finanzielle, staatliche Beihilfe aber können sie bei der Geringfügigkeit ihrer Mittel überhaupt nicht bestehen. Eine Fischereivertretung, in der die Berufsfischer zwei Drittel aller Stimmen auf sich vereinigen sollen, wäre zu dem, soweit ich die Verhältnisse kenne und beurtheile, im Salmonidengebiet nur schwer oder gar nicht zusammen zubringen. Es gibt dort eben keine eigentliche Berufsfischerei als Hauptberuf, wie in den östlichen Provinzen. Ganz gewiß halte auch ich im vollen Einverständniß mit der Kommission es für dringend nothwendig, daß, wenn unsere Fischereiverhältnisse eine stetige und gedeihliche Hebung erfahren sollen, der Regierung ichthyologisch und praktisch gebildete, durchaus erfahrene Fachmänner als Sachverständige und als berufene Mittelspersonen zwischen ihr und den Fischern im Hauptamte beigeordnet werden müssen. Diese Einrichtung hat sich in Bayern, wie man hört, ganz hervorragend bewährt ꝛc."

Aehnlich urtheilt der Oberfischmeister, Meliorationsbauinspektor Nuyken-Münster:

„Es ist schon hervorgehoben worden, daß die hier gedachte Organisation aus Mangel an Berufsfischern in der Provinz Westfalen unmöglich ist und erübrigt daher, näher darauf einzugehen."

Auch die von der zur Berathung des Fischereigesetzentwurfes eingesetzte Kommission des Westdeutschen Fischereiverbandes spricht sich in der am 14. Dezember 1900 in Kassel gefaßten Resolution in gleicher Weise aus:

„Im Westen Preußens sind Berufsfischer nicht in dem Maße vorhanden, daß sich eine Fischereivertretung im Sinne des Entwurfes 2c. möglich machen ließe."

Um die Berechtigung dieser Urtheile erkennen zu können, ist es zunächst nothwendig, zu wissen, was der Entwurf unter „Berufsfischer" versteht. Hierüber äußert sich der § 8 des Entwurfs dahin:

„§ 8. Politische Gemeinden können die ihnen zustehende Fischerei nur durch besonders angestellte Berufsfischer oder durch Verpachtung an Berufsfischer nutzen. Fischer im Sinne des Gesetzes sind Diejenigen, welche die Fischerei nachweislich mindestens drei Jahre bei einem Fischer gelernt oder als Beruf geübt haben. Dem Fischer im Sinne dieses Gesetzes ist gleich zu achten der Fischereibesitzer, welcher seine Gewässer selbst bewirthschaftet, ohne das Fischereigewerbe selber gelernt zu haben oder mit eigener Hand zu üben."

Hiezu bemerkt Nuyken in seinem Gutachten über den vorliegenden Gesetzentwurf:

„Berufsfischer oder Fischer im Sinne dieses Gesetzentwurfes, also Leute, welche drei Jahre lang die Fischerei erlernt haben, sind in der Provinz Westfalen kaum vorhanden, daher würden politische Gemeinden die ihnen zustehende Fischereigerechtigkeit nicht selbst nützen können; das ausgesprochene Verbot der Anpachtung einer Fischerei durch Personen, welche weder Fischer sind, noch eine eigene Fischerei besitzen, ist für westfälische Verhältnisse durchaus zu verwerfen."

Was Heymann und Nuyken für den Regierungsbezirk Wiesbaden und die Provinz Hannover dargelegt haben, trifft nach den in der Generalversammlung des Westdeutschen Fischereiverbandes von den Vertretern des Westens im Jahre 1900 abgegebenen Erklärungen für den ganzen Westen zu. Die Bildung einer Fischereivertretung ist nicht durchführbar und unnöthig. Den Regierungspräsidenten stehen in den überall bestehenden unabhängigen Fischereivereinen einwandsfreie Organe zur Einholung von Gutachten und Rathschlägen zur Verfügung und sollten einmal ausnahmsweise diese Organe fehlen oder versagen, dann wird es genügen, wenn Fischereisachverständige zu Rathe gezogen werden. Vor Allem halten wir es aber für im höchsten Grade erwünscht und nothwendig, daß das wichtige Dezernat der Fischerei nicht in die Hände junger, unerfahrener, in kurzen Zeiträumen wechselnder Assessoren, wie dieß leider so oft der Fall ist, gelegt, sondern einem älteren Rathe anvertraut werde, der sich bereits praktische Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiete der Fischzucht und Fischerei zu erwerben Gelegenheit hatte und möglichst lange das Dezernat behalten und so sich die unbedingt erforderliche genaue Kenntniß der örtlichen Verhältnisse und Bedürfnisse verschaffen kann. Steht ein solcher Mann dem Regierungspräsidenten zur Seite, dann können wir die Fischereivertretungen nicht nur entbehren, sondern es ist auch ein für die Fischerei sicherlich äußerst segensreiches Zusammenwirken des Regierungspräsidenten und der mit den örtlichen Verhältnissen vertrauten Fischereivereine zu erwarten.

Die Kommission gibt selbst zu, daß die Bestimmungen des Gesetzentwurfs hinsichtlich der Fischereivertretung, der Fischereiverpachtung 2c. nur für den ostelbischen Theil der preußischen Monarchie passen, dagegen ganz und gar nicht für den Westen, und daß es bei der Verschiedenheit der Verhältnisse im Osten und Westen unmöglich sei, über die Verpachtung von Fischereiberechtigungen, die Ausbildung der Berufsfischer 2c. kurze einheitliche Bestimmungen für die ganze Monarchie zu treffen. „Es wird vielmehr eines neuen besonderen Paragraphen für das westliche Preußen bedürfen und es wird Sache des Rheinischen Fischereivereins bezw. des Westdeutschen Fischereiverbandes sein, einen solchen zu finden."

Nun dieser Paragraph ist nicht schwer zu finden, er wird dem Sinne nach lauten müssen: „Die Bestimmungen der §§ 8 Absatz 1 und 2, sowie 90—97 finden für die Provinzen: Rheinprovinz, Westfalen, Hessen-Nassau und Hannover keine Anwendung. Demgemäß werden an die Stelle der Fischereivertretungen in den Regierungsbezirken, wo solche nicht gebildet werden, die Fischereivereine, und mangels dieser von den Regierungspräsidenten zu berufende Sachverständige zu treten haben."

t.

# IV. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Januar. Es ist ein Zug unserer Zeit, dem kleinen Landmanne helfend unter die Arme zu greifen. Und das mit Recht; denn der kleine Landmann lebt in fortwährendem Kampfe um's tägliche Brod. Von Morgens früh bis Abends spät muß er im Schweiße des Angesichts arbeiten, um der Scholle das Nothwendigste für sich und die Seinigen abzuringen. Viel besser ist es zwar schon in den letzten 20 Jahren, Dank der Fürsorge der Behörden und der landwirthschaftlichen Vereine, geworden. Die Kultur des Bodens, die Viehhaltung und Alles, was dazu gehört, wird viel rationeller betrieben, als früher. Aber das Ziel ist noch lange nicht erreicht. Ganz besonders muß noch dahin gewirkt werden, unsere kleineren Landwirthe mehr für die landwirthschaftlichen Nebenbetriebe, unter denen der Fischzucht die erste Stelle gebührt, zu erwärmen. Nach dieser Seite hin bietet sich noch ein sehr großes Arbeitsfeld; denn fast durchweg fehlt dem kleinen und mittleren Landwirthe zur Aufnahme der Fischzucht in seinem Betrieb das richtige Verständniß.

Inwiefern ist denn die Fischzucht dem Landwirthe von Nutzen, bezw. lohnt es sich, daß er seine kostbare Zeit diesem Betriebe zuwendet? In Nr. 11 des vorigen Jahrganges dieser Zeitung ist bereits darauf hingewiesen, daß nicht jeder Landwirth zugleich auch Fischzüchter sein kann. Hiezu bedarf es nicht so sehr des guten Willens des Einzelnen, als vielmehr, daß er in seinem Grundbesitz Stellen hat, in denen die Wasserverhältnisse derart günstig sind, daß dem Sachverständigen die Einrichtung eines Fischzuchtbetriebes gut erscheint. Allzuselten sind derartige, günstige Plätzchen nicht. Namentlich in Gebirgsgegenden, in denen fast jedes Thal sein konstantes Quellbächlein hat, ließe sich durch Fischzucht recht viel erreichen. Da hat z. B. ein Landmann eine Wiese in einer Thalschlucht. Noch nie hat sie ihm was anders eingebracht, als ein paar Fuhren saures Heu. Es ist aber auch ein Aerger mit diesem Platz; nicht bloß, daß der kleine Bach, welcher einige Hundert Meter oberhalb entspringt, in vielen Windungen mitten durchfließt, nein, rechts und links quillt Wasser hervor, sodaß man anders nicht als mit Wasserstiefeln in der Wiese arbeiten kann. Durch Drainage freilich könnte man dieselbe trocken legen, aber das kostet auch recht viel Geld. Viel richtiger und einträglicher ist es, an einem solchen Platze Fischzucht zu betreiben; denn erstens kostet eine Teichanlage an solcher Stelle nicht viel, weil daselbst die Teiche durch Aufschüttung wasserdichter Querdämme gebildet werden. Es kämen also nur die Kosten eines vom Zimmermann anzufertigenden Zapfenhauses, oder Mönches sowie der dazu gehörigen Thonrohre in Betracht. Vielleicht besitzt der Landwirth noch die Geschicklichkeit, sich aus geeigneten Eichendielen selbst ein Zapfenhaus zusammenzunageln, was ja eigentlich das richtige Verfahren ist. Zweitens liefern solche Thälchen eine große Menge natürliches Fischfutter. Zu Millionen krabbeln in den Wässerchen die Vertreter der niederen Wasserfauna herum, sich von fallendem Laub, faulendem Gras und Aehnlichem ernährend. Warum soll sich der Landwirth dieß Gethier nicht nutzbar machen, indem er eine entsprechende Anzahl Fische damit füttert? Drittens verursacht ein den Verhältnissen angemessener, bescheidener Fischzuchtbetrieb nicht allzuviel Last und Mühe. Wenn die Teiche nicht stärker besetzt werden, als sie zu ernähren im Stande sind, was vor der Hand nur dringend anzurathen ist, so besteht die Arbeit eigentlich nur darin, daß man die Fischchen einsetzt, und dieselben später wieder herausfischt und verwerthet. Muß gefüttert werden, so gibt es schon mehr zu thun, jedoch lohnt sich diese Arbeit. Viertens wirft, wie schon vorhin angedeutet, diese Wiese, wenn sie zur Fischzucht benutzt wird, eine weitaus größere Rente ab als früher. In der Regel wachsen die Fische schon in drei Jahren zu verkaufsfähiger Waare heran. Wer nun die Preise unserer Edelfische in Betracht zieht, wird leicht berechnen können, daß ihm die Fischzucht weit mehr einbringt, als die Benützung des betreffenden Platzes zu anderen landwirthschaftlichen Betrieben, und dieß selbst dann, wenn die Anlage der Teiche sich theurer gestalten sollte, als vorhin erwähnt.

## V. Vermischte Mittheilungen.

**Internationale Ausstellung in Ostende 1901.** In den Monaten August und September 1901 wird unter dem Protektorat der Stadtverwaltung eine internationale Ausstellung stattfinden, welche Hygiene, Fischerei und Vorrichtungen gegen Seeunfälle umfassen soll. Bei dieser Gelegenheit wird ein Kongreß abgehalten werden, auf welchem die verschiedenen zur Ausstellung gehörenden Gebiete zu behandeln sein werden. Programme und Reglements sind zu haben bei dem Generalsekretär, rue de Sœurs Blanches, 18, in Ostende.

**Wissenschaftliche Untersuchung der Hochsee.** Von der Biologischen Anstalt auf Helgoland ist ein Präparator abgeordnet worden, der auf deutschen Fischdampfern mit in See geht und von Bord dieser Dampfer aus den ganzen Winter hindurch wissenschaftliche Untersuchungen der Hochsee vornimmt. Die Ergebnisse sollen zur Feststellung der Laichplätze, der Laichzeit und der vorhandenen Eimengen der Fische dienen und gleichzeitig im Interesse der Frage über künstliche Befruchtung von Fischeiern Verwendung finden.

**Zum Entwurf eines preußischen Fischereigesetzes.** Meine Ausführungen über die Vorrichtungen zum Aalfang in Nr. 22 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" sind nicht aus der Absicht hervorgegangen, zu der Hetze gegen die Oberfischmeister etwas beizutragen, sondern ich habe dieselben nur zu dem Zwecke geschrieben, weil ich die Befürchtung hegte, daß der Aalfang in den Aalvorrichtungen, auf welchen in hiesiger Gegend die ganze Existenz der Berufsfischer ruht, beschränkt oder verboten werden soll. Ich freue mich, daß die Ausführungen des Herrn Baurath Nuyken, sowie des Herrn Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Metzger sich nur auf die Verhältnisse in Westfalen, Hannover und Hessen-Nassau beziehen sollen, was ich anfangs übersehen hatte. Dort mögen die Verhältnisse anders liegen wie bei uns. Hier aber kann ich nur nochmals versichern, daß in den hiesigen Vorrichtungen zum Aalfang nur ganz vereinzelt werthvolle Fische gefangen werden, sodaß dieselben weitaus in der Hauptsache nur dem Aalfange dienen. Diese Vorrichtungen verbleiben auch nicht ständig im Wasser, sondern werden alle 3—4 Tage gereinigt und getrocknet, damit durch ihre Verschlammung keine Beeinflußung ihrer Fängigkeit eintreten kann. Der Aal kann in hiesiger Gegend während der Monate Mai und Juni, wo er in einer Nacht 12—15 Kilometer stromabwärts wandert, mit keinem anderen Fanggeräth, als nur mit den Aalvorrichtungen gefangen werden, da er während seiner Wanderung stromabwärts nicht raubt und weder mit Schnüren, noch Aalflotten, auch nicht mit Aalkörben zu bekommen ist. Würden daher die Aalvorrichtungen um diese Zeit verboten werden, so würde die Existenz zahlreicher Fischerfamilien in hiesiger Gegend vernichtet werden.

Kietz bei Beeskow. Kunig.

**Verurtheilung wegen Fischwasserverunreinigung.** In der Nähe von Tarnowitz hat Graf Henckel v. Donnersmarck eine Cellulosefabrik errichtet, deren Abwässer in den Stolabach abfließen. Seit dieß geschieht, ist dort ein auffallendes Fischsterben wahrgenommen worden. Auf die deßhalb erhobenen Beschwerden wurde im Jahre 1897 ein Klärapparat eingerichtet, durch welchen die Abwässer der Fabrik gereinigt werden sollen. Dieses Ziel scheint aber nicht vollständig erreicht zu sein, denn das Fischsterben dauerte fort. Nunmehr wurden der technische Leiter der Fabrik, Direktor Fischer, und der Generaldirektor der Gräfl. Henckel v. Donnersmarck'schen Werke, Schulz, wegen Uebertretung des Fischereigesetzes unter Anklage gestellt. Beide stellten die Verunreinigung des Stolabaches durch die Abwässer der Cellulosefabrik in Abrede und behaupteten vielmehr, daß diese eine Folge des Einflusses der Schmutzwässer der Stadt Tarnowitz sei. Daraufhin wurden Untersuchungen des Wassers von den verschiedensten Stellen durch chemische Sachverständige angeordnet. Diese gelangten zu dem Schlußgutachten, daß das Fischsterben als eine Folge der durch die aus der Cellulosefabrik herrührenden Abwässer stattgehabte Verunreinigung des Stolabaches anzusehen sei. Ein gegentheiliges Gutachten des gerichtlichen Sachverständigen Dr. Bischoff in Berlin blieb ohne Einwirkung; die Strafkammer des Landgerichts gelangte zur Verurtheilung der Angeklagten zu 120 resp. 30 Mk. Hiergegen legten dieselben Revision ein. Sie erachten ihre Verurtheilung aus dem preußischen Fischereigesetz als einen Verstoß gegen die Reichsgewerbeordnung, in welcher das Konzessionsverfahren für die Errichtung und den Betrieb derartiger Fabrikanlagen vollständig geregelt sei. Gegen die Konzessionsbedingungen ist aber nicht gefehlt worden. In Uebereinstimmung mit dem An-

trage des Oberstaatsanwaltes erkannte der Strafsenat des Kammergerichts auf Zurückweisung der Revision. Denn die vom Vorderrichter festgestellten Uebelstände, auf welche das Strafgesetz ohne Rechtsirrthum angewendet ist, lassen sich ganz unabhängig von der genehmigten gewerblichen Anlage beseitigen.

**Zum Vorkommen von Regenbogenforellen in der Lahn.** Durch Umfragen bei den Herren Forstmeister Siemon in Ellnhausen, Gastwirth Schäfer in Laasphe und Kommerzienrath Jung in Amalienhütte bei Laasphe ist es mir gelungen, die Herkunft der im Jahre 1899 in der Lahn bei Caldern und Laasphe gefangenen Regenbogenforellen festzustellen und Näheres über Wachsthum, Vermehrung und Geschmack derselben zu erfahren. Herr Forstmeister Siemon theilt mit, daß die drei Stück im Jahre 1899 von ihm in der Lahn bei Caldern gefangenen Regenbogenforellen sicher aus der Wettschaft*) stammen, und nicht wie er anfangs geglaubt, von den bei Ems in die Lahn eingesetzten herrühren, seitdem er von Forstmeister Wolf in Wetter erfahren, daß von Seite der Fischbrutanstalt Münchhausen bei Wetter vor einigen Jahren Regenbogenforellen in die Wettschaft eingesetzt worden sind und die von ihm gefangenen jedenfalls aus der Wettschaft in die Lahn aufgestiegen sind. Weiter wird noch bemerkt, daß die gefangenen ca. $^1/_2$ pfündigen Regenbogenforellen ein viel weichlicheres Fleisch hatten, als die gleich schweren Steinforellen. Vergangenen Sommer sind dort keine gefangen worden. Herr Gastwirth Schäfer (früher Forstbeamter bei Kassel) theilt mit, daß im Monat August 1900 Regenbogenforellen in der Lahn bei Laasphe gefangen wurden, welche vier Pfund schwer waren, während die im Vorsommer 1899 gefangenen 27 cm lang waren. Die Regenbogenforelle sei somit zur Zucht sehr geeignet, komme jedoch dort der Aesche in Bezug auf Geschmack, Gewicht und Vermehrung nicht bei. Herr Kommerzienrath Jung in Amalienhütte bei Laasphe schreibt: Die von ihm gepachteten Teiche auf dem Hülshof, zwei Stunden oberhalb Laasphe, wurden 1897 mit kleinen Regenbogenforellen, welche von Herrn Seelig in Bettenhausen bezogen, besetzt. Dieselben gediehen sehr gut und waren auch schmackhaft. Die meisten sind aber aus den Teichen in die Laasphe (ein Nebenfluß der Lahn) und von da in die Lahn entwichen. Aus dem hier Mitgetheilten ist mit Sicherheit anzunehmen, daß die gefangenen Regenbogenforellen in der Lahn bei Caldern aus der Wettschaft stammen und die in der Lahn bei Laasphe gefangenen, den Teichen bei Hülshof, zwei Stunden oberhalb Laasphe, entschlüpft sind. Leider ist mir nicht mitgetheilt worden, ob die Forellen als Brut oder Setzlinge eingesetzt worden sind. Es wäre zu wünschen, wenn durch Vermittlung der „Allgem. Fischerei-Zeitung" Licht- und Schattenseiten der Regenbogenforelle und Aesche in Bezug auf Vermehrung, Schnellwüchsigkeit und Schmackhaftigkeit des Fleisches mehr beleuchtet würden, um festzustellen, welcher von den beiden Fischarten der Vorzug gebührt. Meine Aufgabe wird es sein, die Regenbogenforelle in der Lahn bei Laasphe zu beobachten: 1. ob sich dieselbe dort dauernd gemeinschaftlich mit der Steinforelle erhält resp. verträgt, oder ob sich beide Fischarten, wie Barsch und Forelle, bis zur Vernichtung bekämpfen resp. auffressen; 2. ob die Regenbogenforelle in Zukunft den Lahnfluß bei Laasphe stromauf- oder stromabwärts weiter bevölkern und ob andere Fischarten in Folge ihrer Verbreitung verschwinden. A. Bertram.

**Ueber die vielfach angefeindete Regenbogenforelle** schreibt mir auf eine dießbezügliche Anfrage der Herr Vorsitzende des Pommerschen Fischereivereins Folgendes: „Köslin, den 29. Dezember 1900. Bezüglich der Regenbogenforellen waren die Ansichten unserer fischzüchtenden Mitglieder anfänglich sehr getheilt. Zu bemängeln fand sich, daß dieselbe in kleinen Exemplaren, sogenannten Portionsfischen von $^1/_4$—$^1/_3$ Pfund, schlechten Absatz fand. Jetzt wird sie meistens in größeren Exemplaren von mindestens ein Pfund gezüchtet und ist in dieser Größe sehr begehrt. Durch ihr schnelles Wachsthum und weil sie sich sehr gut als Beisatzfisch zu Karpfen eignet, ist sie außerdem in den letzten Jahren recht beliebt geworden und wird in unserem Vereinsgebiet in immer größerer Zahl gezüchtet. Sie eignet sich namentlich auch gut zum Besatz von Flüssen, besonders für die unteren Theile derselben. Der Vorsitzende des Pommerschen Fischereivereins. J. V.: Delsa, Geheimer Regierungsrath."

Kassel, 6. Januar 1901. Eberts, Regierungs- und Forstrath.

*) Die Wettschaft fließt oberhalb Marburg in die Lahn.

**Horizontalgitter.** Auf die Dießner'schen Entgegnungen betreffs des Horizontalgitters kann ich mich kurz fassen. Das, was mit der Neigung des Gitters um 5 cm unvollkommen erreicht wird, bringen die Staubretter der Cleysinger Anstalt vollkommen. Hier steht das Wasser über dem Gitter nicht 5, sondern 20—30 cm. Die Neigung des Gitters ist der Anfang der Rückkehr zum Senkrechten und charakterisirt schon damit eine Verschlechterung. Viel besser thut man, in dem Mönch hinter dem Gitter Staubretter anzubringen, welche das Wasser zwingen, nach dem Passiren des Gitters soweit zu steigen, als man Wasserstand über dem nunmehr horizontal gelassenem Gitter wünscht. Im Uebrigen muß daran festgehalten werden, daß erst nahezu 1 qm Gitterfläche bei 1 cbm Durchfluß per Minute das Andrücken der Fischchen in der ersten Zeit nach der Dotterperiode hindert. Es kann nicht gerathen werden, den Angaben des Herrn Dießner zu folgen. Wenn an dessen kleines Gitter keine Fischchen angedrückt wurden, so hat das andere Ursachen. Möglicherweise hielt die größere Tiefe vor dem Mönche die Fischchen von dem an der Oberfläche befindlichen Gitter fern. Wahrscheinlich war aber der Teich so schwach besetzt, daß die Fischchen im vollen Futter standen und keine Veranlassung hatten, wasserab zu wandern, wie es hungernde Fischchen gerne thun. Sind die Teiche und Bassins stark besetzt, so daß künstliche Fütterung nöthig ist, was ja bei der jetzigen intensiven Zucht meistentheils der Fall ist, so kann man es kaum umgehen, daß die Fischchen zeitweise hungern und dann instinktmäßig wasserab nach nahrungsreicheren Wasserstrecken suchen, hierbei massenhaft auf die Gitter kommen. Namentlich ist das vielfach in den Morgenstunden der Fall. Auch das Ausweichen vor Wassertrübungen veranlaßt sie dazu. Gegen alle solche Eventualitäten muß der sorgsame Züchter gerüstet sein und das ist er mit einer kleineren Gitterfläche nicht. Die wenigen Groschen Mehrkosten, die gegen auch nur einige Verluste gar nicht in's Gewicht fallen, sollten keinesfalls gespart werden. Arens.

**Jubiläum.** Die durch ihre gediegenen Fabrikate weit bekannte Fabrik von Fangapparaten von R. Weber in Haynau, begeht am 16. ds. Mts. das Fest ihres 30jährigen Bestehens. Während dieser Zeit wurde die Fabrik für ihre außerordentlichen Leistungen in Fallenfabrikation im In- und Auslande vielfach prämiirt; es wurden ihr zuerkannt 2 Weltausstellungsmedaillen Paris und Antwerpen; 16 goldene Medaillen, sowie über 100 silberne Medaillen und Diplome von verschiedenen Jagd- und Sportausstellungen.

---

# VI. Vereinsnachrichten.

## Oberpfälzischer Kreisfischereiverein.

Sonntag, den 25. November 1900, fand zu Schwandorf in der städtischen Turnhalle die **Generalversammlung** des Oberpfälzischen Kreisfischereivereins statt, verbunden mit einer vom Fischereiverein Schwandorf veranstalteten Fischereiausstellung.

Die Tagesordnung war folgende: 1. Einleitende Ansprache und Bemerkungen. 2. Erstattung des Jahresberichtes für 1897/98 und 1899. 3. Kassabericht. 4. Vorträge: a) Ueber Karpfenfütterung (Professor Dr. Hofer-München); b) Ueber den Forellenbarsch als Teichfisch (Graf v. Walderdorff-Teublitz). 5. Bestimmung des nächstjährigen Versammlungsortes. 6. Wünsche und Anträge. 7. Ausschußwahl nach § 6 der Vereinssatzungen.

Der I. Vorstand, Regierungspräsident Ritter v. Lutz, eröffnete die Versammlung, begrüßte die zahlreich erschienenen Vereinsmitglieder und Freunde der Fischerei und gedachte dann in warmen Worten seines im Jahre 1899 verstorbenen Amtvorgängers, Sr. Excellenz Herrn Regierungspräsidenten Grafen v. Fugger, sowie des ebenfalls 1899 dahingegangenen I. Vereinssekretärs und Kassiers, fürstl. Thurn- und Taxis'schen Rechnungsrathes Seitz. Er betonte, daß diese schmerzlichen Verluste in der Vorstandschaft es verschuldet haben, daß 1899 von der Abhaltung einer Generalversammlung abgesehen werden mußte, und daß auch deßhalb die Berichterstattung auf zwei Jahre ausgedehnt wurde.

Hierauf erstattete der I. Sekretär Graf v. Walderdorff-Teublitz den Jahresbericht für 1897/98 und 1899 („Allgem. Fisch.-Ztg." Nr. 23), nach dessen Referate der Vereinskassier, Rechnungskommissär Brandl, den Kassabericht erstattete. Die Versammlung ertheilte dem Herrn Kassier einstimmig Decharge.

Mittlerweile war Herr Professor Dr. Hofer aus München eingetroffen, welcher so liebenswürdig war, an Stelle des in letzter Stunde am Erscheinen verhinderten Herrn Landeskonsulenten Dr. Schillinger, der einen Vortrag über Teichwirthschaft zugesagt hatte, hilfreich einzuspringen.

Nachdem der Vorsitzende Herrn Professor Dr. Hofer der Versammlung vorgestellt und demselben für sein Erscheinen gedankt hatte, ertheilte er ihm das Wort zur Erstattung des Referates „über Karpfenfütterung".

In gewohnter klarer und gemeinverständlicher Weise besprach Redner die neuesten wissenschaftlichen Beobachtungen über die Verdauung des Karpfen und praktischen Erfahrungen in der Karpfenfütterung und betonte namentlich, daß gute Fütterungsresultate nur dann erzielt würden, wenn eine richtige Zusammensetzung der Futtermittel gewählt und auch eine richtige zeitliche Vertheilung des Futters unter genauer Berücksichtigung von Wasser- und Lufttemperatur eingehalten werde. Lebhafter Beifall wurde dem Redner gezollt.

Hierauf erstattete Graf v. Walderdorff-Teublitz sein Referat „über den Forellenbarsch als Teichfisch". Redner gibt seine in neun Jahren gesammelten Erfahrungen über Lebensweise und Wachsthum des Forellenbarsches in flachen Karpfenteichen bekannt und empfiehlt diesen wohlschmeckenden Fisch sowohl wegen seines direkten Nutzens durch die Verwerthung als auch wegen seines indirekten Nutzens als Vertilger der Nahrungskonkurrenten des Karpfen, namentlich der Kaulquappen, der Beachtung der oberpfälzischen Teichwirthe.

Auch dieser Vortrag (vergl. Nr. 1 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" pro 1901) wurde von der Versammlung beifällig aufgenommen und hierauf zu Punkt 5 der Tagesordnung geschritten. Auf Antrag des Vorsitzenden wurde beschlossen, die Wahl des Ortes für die nächstjährige Generalversammlung dem Vorstande zu überlassen, welcher sich bei Zeiten mit den Bezirks-Fischereivereinen in's Benehmen setzen solle, um dießbezügliche Wünsche berücksichtigen zu können.

Nach Beantwortung einiger Anfragen durch den Herrn Vorsitzenden wurde hierauf zur Ausschußwahl geschritten. Auf Antrag des Herrn Oekonomierath Kebbel-Fronberg wurde der bisherige Ausschuß wieder gewählt, mit Ausnahme der Herren Privatier Meiche-Eichhofen und Bauernfeind-Stadtamhof, an deren Stelle die Herren Apotheker Daubert und Hoflieferant Männer, beide in Regensburg, neu gewählt wurden.

Der Ausschuß setzt sich nunmehr zusammen: I. Vorstand: k. Regierungspräsident Ritter v. Lutz-Regensburg; II. Vorstand: k. Oberforstrath Rueff-Regensburg; I. Sekretär: k. Kämmerer Graf v. Walderdorff-Teublitz; II. Sekretär: k. Forstrath Hörmann-Regensburg; Kassier: k. Rechnungskommissär Brandl-Regensburg; Ausschußmitglieder (nach dem Alter der Einberufung): k. Oberstleutnant a. D. Muschi-Regensburg, erbl Reichsrath Graf von der Mühle-Eckart-Leonberg, Forstverwalter Weber-Schwarzenfeld, Rechtsanwalt und Gutsbesitzer v. Grafenstein-Weiden, k. Bauamtmann Schildhauer-Regensburg, Apotheker Daubert-Regensburg, k. Hoflieferant Fischhändler Männer-Regensburg.

Nachdem Herr Regierungspräsident Namens sämmtlicher Ausschußmitglieder die Wahl dankend angenommen hatte, schloß derselbe die Versammlung mit einem begeistert aufgenommenen Hoch auf Seine k. Hoheit den Prinz-Regenten.

Es folgte hierauf ein Rundgang durch die Fischereiausstellung. Dieselbe war, entsprechend der Gelegenheit, keine große, wirkte aber dafür durch die Gediegenheit des Zuchtmateriales in hervorragender Weise. Man sah, daß die Leitung der Ausstellung von dem richtigen Grundsatze durchdrungen war, daß auch auf den kleineren Fischereiausstellungen, wie sie gelegentlich von Generalversammlungen, Bezirksversammlungen ꝛc. abgehalten zu werden pflegen, in erster Linie die Resultate der Zucht vorgeführt werden sollen, und daß solche Ausstellungen nicht dazu da sind, die Schaulust eines weiteren Publikums zu befriedigen, sondern zur Nachahmung anzuregen und die Fischzucht zu verbreiten. In dieser Richtung wirkt eine kleine, aber gediegene Ausstellung ohne Zweifel nachhaltiger, als eine größere Vorführung mit allerhand Parade- und Riesenfischen, die in letzter Stunde irgendwoher mit Hilfe eines Fischhändlers beschafft werden. Man sah aber auch an den Objekten der Ausstellung, daß in dem Bezirk der Oberpfalz von dem Kreisfischereiverein mit Verständniß für die Zucht gearbeitet worden ist; denn sonst hätte die vorgeführte Zuchtwaare nicht allgemein eine durchweg gute, ja vorzügliche sein können; insbesondere waren die Karpfen, und zwar die böhmische sowohl wie die galizische Rasse, der Aischgründer sowohl wie der altfränkische Karpfen, in vorzüglicher Weise vertreten. Daneben sah man Schleien, unter denen besonders die außerordentlich großen, zweisömmerigen Schleien der Gräfl. v. Holnstein'schen Gutsverwaltung Schwarzenfeld vortheilhaft auffielen. Wiederholt waren Forellenbarsche als Nebenfische aus Karpfenteichen in mehreren Jahrgängen ausgestellt, welche bewiesen, daß auch dieser vortreffliche Beisatzfisch in der Oberpfalz sich schon Boden verschafft hat. Goldorfen waren gleichfalls von mehreren Ausstellern vorgeführt. Die Salmoniden traten naturgemäß in dem der Karpfenzucht vorwiegend dienenden Gebiete von Schwandorf zurück und waren nur durch vortreffliche Regenbogenforellen des Herrn Apotheker Altnoeder-Schwandorf repräsentirt, welcher als der verdienstvolle Veranstalter der Ausstellung seine eigenen Zuchtprodukte in anerkennenswerther Weise außer Preisbewerb gestellt hatte. Sehr interessant waren auch die von dem Grafen von der Mühle-Leonberg ausgestellten drei- bis achtjährigen Edelkrebse, welche mit dem achten Lebensjahr ihre Maximalgröße von 13—14 cm bereits erreicht hatten. Auch durch diese Ausstellung wurde wiederum gezeigt, daß der Krebs nicht so langsam wächst, wie das einige Händler im Interesse ihrer privaten Geschäfte behaupten.

Das Preisgericht, bestehend aus dem Vorsitzenden, Herrn Professor Dr. Hofer, sowie Herrn Forstrath Hörmann und Herrn Apotheker Altnoeder, erkannte nachstehende Preise zu:

I. Preis. 1. Der Gräfl. v. Holnstein'schen Gutsverwaltung Schwarzenfeld, hierzu ein Ehrendiplom des Bayerischen Landes-Fischereivereins für hervorragende Karpfen eigener Zucht, ausgezeichnet schnellwüchsige Schleien und Forellenbarsche. 2. Herrn Grafen v. Walderdorff-Teublitz, hierzu ein Ehrendiplom des Bayerischen Landes-Fischereivereins für eine Ausstellung vorzüglicher Zuchtkarpfen verschiedenster Rassen in mehreren Jahrgängen, vom einsömmerigen bis zum fünfsömmerigen Laichkarpfen, sowie für seine Zucht von Forellenbarschen und seine erfolgreichen Bemühungen um Verbreitung dieses vortrefflichen Beisatzfisches in Karpfenteichen. 3. Herrn Grafen von der Mühle-Leonberg für eine reichhaltige Ausstellung von schnellwüchsigen Karpfen eigener Zucht, sowie für seine Zucht von Schleien, Gold- und Silberorfen und vortrefflichen Edelkrebsen.

II. Preis. 1. Herrn Hiltl jun.-Holzhaus, hierzu ein Ehrendiplom des Bayerischen Landes-Fischereivereins für eine Ausstellung von hervorragenden schnellwüchsigen Zuchtkarpfen in fünf Jahrgängen. 2. Herrn Retzer, Oekonom in Ober, gleichfalls für vortreffliche Zuchtkarpfen in vier Jahrgängen und für seine Goldnerlinge. 3. Herrn Hiltl sen, Fischereibesitzer in Freihölz, für die Ausstellung einiger Jahrgänge gleichfalls guter und empfehlenswerther Zuchtkarpfen. 4. Herren Fischer und Dietl-Schwandorf für eine Ausstellung von zwei-, drei- und viersömmerigen, sehr gut gewachsenen Karpfen, sowie für eine Kollektion von Naabfischen.

III. Preis. 1. Herrn Oekonomierath Kebbel-Fronberg für die Ausstellung viersömmeriger Schlagkarpfen, guter und empfehlenswerther Rasse. 2 Herrn Schuirer-Schwandorf für die Ausstellung dreisömmeriger Karpfen von normaler Schnellwüchsigkeit, sowie für Goldorfen. 3. Herrn Fischerhändler Männer-Regensburg für eine Vorführung verschiedener Donaufische, sowie von Regenbogenforellen und Krebse.

Die Ausstellung erfreute sich ebenso wie die Generalversammlung eines lebhaften Besuches, insbesondere von der ländlichen Bevölkerung, welche dadurch sicherlich manche Anregung zu erneuten Bestrebungen in der Fischzucht erhalten haben wird.

Gegen 2 Uhr versammelten sich über 60 Theilnehmer zum Diner im geschmackvoll dekorirten Saale des Gasthauses „zum Kloster" und wurde dem von Herrn Gasthofbesitzer Fischer servirten Mahle alle Ehre erwiesen. Selbstredend fehlte es nicht an offiziellen und nichtoffiziellen Toasten, die Stimmung wurde sehr animirt und nur zu schnell verrannen die Stunden, bis die gemüthliche Tafelrunde sich trennen mußte und das Dampfroß die Festtheilnehmer nach allen Windrichtungen entführte. W.

## Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden.

Der Verein hat seine **XV. ordentliche Generalversammlung** am 18. August 1900 in Limburg a. d. Lahn, im Gasthause „Zur alten Post" bei guter Betheiligung von Mitgliedern und Interessenten abgehalten. Herr Landrath Wagner-Rüdesheim leitete vertretungsweise die Verhandlungen, da der Vorsitzende, Herr Oberstleutnant von Derschau, zu erscheinen verhindert war. Die Versammlung beschloß auf Antrag des stellvertretenden Herrn Vorsitzenden, durch ein Begrüßungstelegramm an Herrn von Derschau ihrem Bedauern über dessen Fernbleiben auszudrücken. Vom Vorstande waren zugegen die Herren Amtsgerichtsrath Dr. Heymann-Weilburg, Administrator Dern-Erbach (Rheingau), Schatzmeister und Schriftführer von Goetz-Wiesbaden, von der kgl. Regierung Herr Meliorations-Bauinspektor, Oberfischmeister Thoholte und Regierungs- und Gewerberath Dr. Leymann-Wiesbaden, vom Westdeutschen Fischereiverband Herr Amtsgerichtsrath Adickes-Nienburg a. d. Weser. Der zur Zeit auf Urlaub abwesende Herr Regierungspräsident Dr. Wentzel sandte der Versammlung ein Begrüßungstelegramm mit dem Ausdruck seines Bedauerns, derselben nicht beiwohnen zu können. Der Kreis Limburg war für den auf Urlaub befindlichen Herrn Landrath durch Herrn Regierungsassessor Ittenbach und der Kreis Weilburg durch Herrn Regierungsassessor Lex vertreten.

Dem vom Herrn Vorsitzenden erstatteten Jahresbericht entnehmen wir: Die Zahl der Mitglieder des Vereins war in den letzten Jahren dauernd etwa 300. Die verfügbaren Mittel sind hauptsächlich zur Bewilligung von Prämien für erlegte Fischottern und für erfolgreiche Fischereifrevelanzeigen an Gendarmen, Polizei- und sonstige Aufsichtsbeamte verwendet worden, sowie zur Aussetzung von Karpfen in den Rhein, die Lahn und den Main. Für das laufende Wirthschaftsjahr hat der Vorstand beschlossen, außer den bisherigen Aufwendungen noch Mittel für das Aussetzen der Regenbogenforelle in die Lahn, bezw. in das Lahngebiet bereit zu stellen, damit der Verein über die seit etwa 8 Jahren mit diesem werthvollen Fisch gemachten Versuche zu einem abschließenden Urtheil gelange. Aus dem Berichte des Schatzmeisters, Herrn von Götz und Schwanenfließ ist zu vermerken, daß der Verein im verflossenen Wirthschaftsjahre über eine Einnahme von etwa 3000 Mk. verfügte, welche, wie bereits mitgetheilt, entsprechende Verwendung gefunden hat. An Prämien sind etwa 90 Mk. für erlegte Fischottern und etwa 350 Mk. für Anzeigen bewilligt worden. Die Jahresrechnung nebst Belegen wird von dem Genannten vorgelegt mit dem Bemerken, daß dieselbe von zwei Vorstandsmitgliedern geprüft und richtig befunden worden sei, worauf ihm die Versammlung Decharge ertheilt.

Der nun folgende Vortrag des Herrn Amtsgerichtsrathes Dr. Heymann-Weilburg über den „Entwurf zu einem neuen preußischen Fischereigesetz" unterzieht diesen einer sehr eingehenden kritischen Betrachtung. Gegen das zur Zeit geltende Fischereigesetz vom 30. Mai 1874 bezw. gegen dessen Handhabung werden schon seit Jahren aus interessirten Kreisen mehr oder minder

scharfe Angriffe erhoben, denen — wie der Redner ausführt — Berechtigung keineswegs abzusprechen sei, wenn auch die den besonders mißvergnügten ostelbischen Erwerbsfischern in den Mund gelegten Klagen zu einem guten Theil übertrieben oder zum Theil künstlich gemacht sein mögen. Redner hat die Verbesserungsbedürftigkeit bereits vor Jahren auf dem II. Deutschen Fischereitag in einem Referat über den preußischen Wassergesetzentwurf betont. Die damaligen Abänderungsanträge gingen dem Landtag zu, der sie aber der Regierung lediglich als Material überwies. Redner beleuchtet dann in klarer und überzeugender Weise die Details des neuen Entwurfs, worüber wir an dieser Stelle nicht weiter zu berichten brauchen, da Herr Amtsgerichtsrath Dr. Heymann seinen Standpunkt zu dem Entwurf in Nr. 10 und 11 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" bereits präzisirt hat.

Der Vorsitzende dankte dem Redner für die von gründlichster Beherrschung der Materie zeugenden Darlegungen, an welche sich noch eine sehr angeregte Diskussion knüpfte. Auch bei dem Festmahle, welches die Mehrzahl der Versammlungstheilnehmer noch eine Weile vereinte, wurde der Gedankenaustausch fortgesetzt.

## Thüringer Fischereiverein.

Am 24. November 1900 fand in Jena die **22. Generalversammlung** des Thüringer Fischereivereins statt. Die Versammlung wurde Mittag gegen 1 Uhr im Saale der „Sonne" durch den Vorsitzenden des Vereins, Freiherrn von und zu Egloffstein-Weimar, mit einer kurzen Ansprache eröffnet, in welcher er die Vertreter Thüringer Staatsregierungen, als welche für Weimar Regierungsrath Schmid, Bezirksdirektor in Apolda, für Altenburg Geh. Regierungs-, Staats- und Landrath Kammerherr von Kropff in Roda, für Rudolstadt Staatsrath Dr. Körbitz von dort, für Coburg Hofjäger Clauder-Callenberg erschienen waren, begrüßte und mittheilte, daß von Gotha, Reuß-Gera und Sondershausen Schreiben eingegangen sind, nach denen es den dortigen Regierungsvertretern zu ihrem Bedauern nicht möglich war, persönlich hier anwesend zu sein.

Man schritt alsdann zur Erledigung der Tagesordnung.

1. Den Geschäftsbericht des Vorstandes bezüglich des Vereinsjahres 1899/1900 trug der Schriftführer Oberinspektor Schultze-Jena vor. Die Mitgliederzahl beläuft sich danach auf 292, zeigt also gegen das Vorjahr einen kleinen Rückgang; leider hat aber der Verein eine ganze Anzahl Mitglieder durch den Tod verloren, auch sonst ist der Abgang durch Verziehen ꝛc. etwas größer gewesen, doch wird hoffentlich im kommenden Jahre eine reiche Zahl neuer Mitglieder gewonnen werden. Aus der Reihe der fürstlichen Mitglieder ist S. K. H. Herzog Alfred von Sachsen-Coburg-Gotha durch den Tod abberufen worden; zu seinem und der übrigen verstorbenen Mitglieder Andenken erhebt sich die Versammlung von den Plätzen. Vorstandssitzungen sind fünf abgehalten worden, davon eine in Weimar, welche der Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins Fischer-Berlin durch seine Gegenwart erfreute. Der Verein hatte die Ehre, den VIII. Deutschen Fischereirath und VIII. Deutschen Fischereitag in der Zeit vom 15. bis 17. Juni 1900 in Weimar begrüßen zu dürfen; bei dieser Gelegenheit hatte er in der „Armbrust" eine Fischerei-Ausstellung veranstaltet, über die später Vorsitzender berichten wird.

Was nun die Vertheilung von Eiern und Brut durch den Verein anbelangt, so ist in erster Linie der Lachs seit langer Zeit wieder zu erwähnen, und zwar wurde der Verein durch Vermittelung des Deutschen Fischereivereins in die Lage versetzt, 40000 Lachseier von der Landwirthschafts-Kammer in Hannover aus Hemeringen bei Hameln zu beziehen. Diese waren von vorzüglicher Beschaffenheit, ihre Ausbrütung gelang ausgezeichnet, es waren kaum 2 Prozent Verlust zu verzeichnen. Die Eier kamen am 19. Februar an, 38000 davon wurden in der Brutanstalt des Herrn Klopfleisch-Stadtsulza, 2000 in der Brutanstalt des Referenten ausgebrütet; die Brut schlüpfte am 8. März und später aus, und wurde dann Anfang Mai, zu einer sehr günstigen Zeit, in Saale und Ilm, an den günstigsten Stellen, deren richtige Auswahl eine Hauptbedingung für den Erfolg ist, ausgesetzt, so u. A. bei Mattstedt, Zottelstedt, Heusdorf, Großheringen, Camburg, Jena, Kahla u. s. w. Eine weitere Vermehrung des Lachsbestandes in Thüringen ist dadurch ermöglicht worden, daß die hannoversche Landwirthschafts-Kammer auch für das Wesergebiet 50000 Eier abgegeben hat, welche nach Hildburghausen und Meiningen kamen. Auch für die kommende Periode hat sich der Verein wiederum um 50000 Lachseier beworben und hofft, sie zu erhalten. Die Lachsfang-Statistik für die an der Saale gelegenen Staaten auf die Zeit von Anfang November 1899 bis Ende Februar 1900 zeigt folgendes Ergebniß: Schwarzburg-Rudolstadt 6 Lachse im Gewicht von zusammen 31½ Kilo; Sachsen-Weimar, II. Verwaltungsbezirk, 1 Lachs von 5 Kilo; Sachsen-Altenburg, welches sich stets durch die meisten Lachse auszeichnet, 53 Lachse = 205 Kilo; Sachsen-Meiningen 38 Lachse = 135½ Kilo; die Gesammtzahl der Lachse beträgt also 93 mit einem Gewicht von zusammen 393½ Kilo, was gegen das Vorjahr eine ganz erhebliche Zunahme, um mehr als das Doppelte bedeutet. Weiter sind zur Bebrütung und Aussetzung gekommen an Eiern: Bachforellen 124000, Regenbogenforellen 15000, Bachsaiblinge 9000, Zander 3000. An Brutfischen sind an die Mitglieder vertheilt worden: Bachforellen 84000 Stück, Regenbogenforellen 6300 Stück, Bachsaiblinge 2800 Stück. In den Salzunger See, bekanntlich den tiefsten in Thüringen, ist 2—3jähriger Saiblingssatz ausgesetzt worden, ein Versuch, der hoffentlich gelingen und zeigen wird, ob sie daselbst laichen. An Aalbrut wurden 2000 Stück, an Krebsen 1200 Stück vertheilt; die Aussetzung von solchen ist in letzter Zeit geringer gewesen, weil man erst auf den Erfolg der früheren Aussetzungen warten wollte.

An Prämien für gefangenes Raubzeug sind gezahlt worden 11 für Ottern, von denen 8 aus dem Saale-, 3 aus dem Wesergebiet stammten, 10 für Fischreiher, 6 für Anzeigen von Fischdiebstählen.

Ein kurzer Rückblick auf die letzten 5 Jahre in Bezug auf die Abgabe von Eiern und Satz zeigt, daß bei den Bachforellen eine langsame Abnahme der Eierabgabe stattgefunden hat; es wurden davon vertheilt 1895/96 223000, 1896/97 225000, 1897/98 192000, 1898/99 139,000, im letzten Jahre nur 124000. Dagegen ist die Nachfrage nach Brut und Setzlingen derselben Gattung gestiegen. Dieß findet seine Erklärung wohl darin, daß manche Fischwasserbesitzer die Mühe und Arbeit der Ausbrütung und die damit verbundenen Verluste scheuen und lieber fertige Brut oder Setzlinge beziehen; zu einem guten Theil liegt aber der Grund der Abnahme darin, daß die Anzahl der kleineren Brutanstalten im Vereinsgebiet zugenommen hat, was nur mit Freude begrüßt werden kann. Der Verein hat in der Zeit 31 Brutträge abgegeben. Natürlich entzieht sich die Zahl der auf diese Weise gewonnenen Brut der Schätzung des Vereins, man kann aber wohl im Ganzen eine ziemliche Zunahme annehmen.

Auch in der Teichwirthschaft macht sich in unserm Vereinsgebiet allmählich ein Fortschritt bemerkbar. Leider war der Verein noch immer nicht in der Lage, den zahlreichen Nachfragen nach Karpfensatz genügen zu können; man muß also auf weiter liegende Zuchtanstalten zurückgreifen. Es gibt in unserm Vereinsgebiet nur wenige Zuchtanstalten, welche sich mit der Zucht schnellwüchsiger edler Karpfen beschäftigen, und ihren Satz werden sie rasch los, sodaß den Teichwirthen nicht genug zu empfehlen ist, mehr Teiche anzulegen und mehr Satz zu züchten. Von einer Ueberproduktion davon in Thüringen wird noch lange nicht die Rede sein können. (Schluß folgt.)

## VII. Personalnachrichten.

Der Landeskonsulent für Fischerei, Herr Dr. Alfred Schillinger, wurde vom Schweizerischen Fischereiverein in Würdigung seiner großen Verdienste um das Fischereiwesen überhaupt und in dankbarer Anerkennung der dem Schweizerischen Fischereivereine geleisteten Dienste zum Ehrenmitgliede ernannt.

## VIII. Fragekasten.

Frage Nr. 3. (Herr **A. St.** in **Z.**): Hat die Gemeinde Fl. das im Grundbuche nicht eingetragene Recht, in meinem auf preußischem Staatsgebiete gelegenen, 25 Morgen großen Fl. See, Schafe und Pferde zu waschen, sowie Enten und Gänse in den See einzulassen? Ist letzteres zur Laichzeit nicht verboten? Ist nicht die Schafwäsche der Fischzucht schädlich?

Antwort: Ihr Fischwasser ist allem Anscheine nach ein geschlossenes Gewässer im Sinne des § 4 des preußischen Fischereigesetzes vom 30. Mai 1874 und Sie sind, wie ich annehme, als Eigenthümer dieses Wassergrundstücks im Grundbuch eingetragen. Trifft diese Annahme zu, so können Sie kraft Ihres Eigenthumsrechts mit Ihrer Sache nach Belieben verfahren und Andere von jeder Einwirkung ausschließen, soweit nicht Ihr Eigenthum beschränkende Rechte Dritter oder gar das Gesetz entgegenstehen. Ob nun das von der Gemeinde Fl. an Ihrem Wassergrundstücke in Anspruch genommene Recht (Dienstbarkeit) begründet ist, läßt sich ohne nähere Unterlagen von hier aus selbstredend nicht beantworten. Immerhin erscheint es auffallend, daß die genannte Gemeinde bei Anlegung des Grundbuchs ihr angebliches und anscheinend auf unvordenkliche Verjährung gestütztes Recht nicht zur Eintragung angemeldet hat. Eine fischereipolizeiliche Vorschrift, die das Zulassen von Enten und Gänsen auf Fischwasser während der Laichzeit der Fische verböte, besteht zur Zeit in Preußen noch nicht, jedoch haben in den letzten Jahren regierungsseitig — ob durchweg? weiß ich nicht — dießbezügliche Erhebungen stattgefunden und der Entwurf zu einem neuen preußischen Fischereigesetz hat in § 87 eine Bestimmung aufgenommen, der zufolge der Fischereiberechtigte zahme Enten, die er auf seinem Fischwasser antrifft, zu tödten oder zu pfänden befugt sein soll. Eine etwaige im öffentlichen Interesse zu erlassende dießbezügliche polizeiliche Verbotsvorschrift würde aber in Ihrem Falle, wo es um ein geschlossenes Privatwasser sich handelt, ganz belanglos, bezw. nicht anwendbar sein, da dem Eigenthümer ohnehin alle aus dem Eigenthume als solchem sich ergebenden Rechtsbehelfe zu Gebote stehen. Die Schafwäsche in kleineren geschlossenen, wie auch in offenen (fließenden) Gewässern ohne genügenden Zufluß (z. B. in trockener wasserarmer Jahreszeit unter den Wehren) ist unbedingt dem Fischleben schädlich, insbesondere aber, wenn, was Regel zu sein scheint, hierbei Chemikalien (sog. graue Salbe vorwiegend) zur Anwendung gelangen. Da nun in Ihrem Falle ein verbrieftes Recht der Gemeinde Fl. nicht vorzuliegen und der Rechtserwerb, zumal die Anmeldung zur grundbuchmäßigen Eintragung unterblieben ist, überhaupt ein zweifelhafter zu sein scheint, so dürfte es sich vielleicht empfehlen, wenn Sie durch zweckentsprechende Vorkehrungen, wie z. B. Einfriedigung der Zugangsstellen, Verbotsschilde u. dgl., die Ausübung der von der Gemeinde Fl. in Anspruch genommenen Rechte zu vereiteln oder doch zu erschweren suchen, eventuell aber auch Antrag auf Bestrafung einzelner Personen stellen und auf diese Weise

letztere oder die Gemeinde Fl. als solche zwingen, ihr angebliches Recht im Rechtswege geltend zu machen und dort den vermuthlich nicht sicheren Beweis desselben zu erbringen. Daß der Werth eines Beschränkungen der angegebenen Art unterliegenden Fischwassers stark herabgemindert, unter Umständen rein illusorisch ist, bedarf keiner weiteren Erörterung. Dr. Hn.

Frage Nr. 4. (Herr **E. B. in S.**): Ihre Frage, ob die an Ihr Fischwasser angrenzenden Wiesenbesitzer berechtigt sind, unter Schädigung Ihrer Forellenbestände die im Bachbette, bezw. in den „Bachgraben" lagernden, den Forellen Schutz und Unterschlupf gewährenden und zum Fortbestand der Fischerei nothwendigen Granitsteine wegzuschaffen, sowie ob gerichtliche Entscheidungen analoger Fälle vorliegen, ist dahin zu beantworten:

Die betreffenden Wiesenbesitzer sind nur in dem Falle zur Gewinnung der Bachsteine berechtigt, wenn sie eingetragene Eigenthümer des Bachbettes bezw. Bachgrabengeländes selbst sind, es müßte dann ihr Recht zur Entnahme auf einem besonderen Titel beruhen. Der Eigenthümer einer Sache kann, soweit nicht das Gesetz oder Rechte Dritter entgegenstehen, mit seiner Sache nach Belieben verfahren, er ist regelmäßig zu jeder Disposition über seinen Grund und Boden nach freiem Belieben befugt. Wer Eigenthümer der mit Wasser bedeckten Bodenflächen ist, haben Sie nicht angegeben. Als herrenlose Sache, an denen Eigenthumserwerb durch Aneignung (Okkupation) möglich wäre, sind die Bachsteine in keinem Falle zu erachten. Ohne nähere Unterlagen läßt sich hiernach Ihre gestellte Frage erschöpfend nicht beantworten und ebensowenig ist eine Prüfung der Frage, ob und inwieweit die durch die Steingewinnung Ihr angeblich von den Vorfahren überkommenes Fischereirecht schädigenden Wiesenbesitzer schadensersatzpflichtig gemacht werden können, möglich. Der Sie auf den Rechtsweg verweisende Bescheid der kgl. Regierung in E. ist in jedem Falle als zutreffend zu erachten und Zweckmäßigkeitsfrage nur, ob Sie selbst die Rolle des Klägers übernehmen oder durch geeignete Maßnahmen die Wiesenbesitzer in diese Rolle hineindrängen.
Dr. Hn.

## IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 9. Januar 1901. Zufuhren, gering, Geschäft rege, Preise recht befriedigend.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | — | 56 |
| Zander | — | — |
| Barsche | — | 30 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — |
| Karauschen | 71—74 | — |
| Schleie | — | — |
| Bleie | — | 16—24 |
| Bunte Fische | — | — |
| Aale | — | — |
| Oderlachs | — | — |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | — |
| Russ. Lachs | „ „ | — |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 600 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | — |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | — |
| Dorsche | „ Kiste | — |
| Schellfisch | „ „ | — |
| Aale, große | „ Pfund | 100—120 |
| Stör | „ „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck. | 600—1200 |

## Inserate.


**Schöne Forellenzüchterei**

in Westfalen, an der Bahn gelegen, mit einem Bestande von ca. 10000 Mk. Forellen, zu dem enorm billigen Preise von 15000 Mk. sofort zu verkaufen. Offerten unter **A. K. 49** an die Expedition d. Zeitung.

**Revier Bettenreute**
**Post Ravensburg, Württemberg.**

**Fischerei-Verpachtung.**

Am **Montag, den 21. Januar ds. Js.,** wird im „Engel" in Blezenreute, die Fischerei im **Hecklerweiher** bei Blezenreute auf zwei ev. drei Jahre verpachtet.
Nähere Auskunft durch das Revieramt.

Wegen Erkrankung des Besitzers wird ein erfahrener

**Fischmeister**

als **Pächter** oder **Theilhaber** für eine Forellenzuchtanstalt gesucht. Antritt baldigst. Bedingungen und sonstige Verhältnisse äußerst günstig.
Offerten unter **P. 23** an die Expedition des Blattes erbeten.

**General-Versammlung**
**des Bezirksfischereivereins Miesbach-Tegernsee**
am Samstag, den 26. Januar 1901,
Abends 8 Uhr
**im Hotel Waitzinger in Miesbach.**

Größerer Posten zweisömmeriger

## ❋ Karpfen ❋

Kreuzung von galizischen und böhmischen Karpfen, schnellwüchsigste Rasse, und ein großer Posten **Brut** der **großen Maräne** hat abzugeben

**von Willich'sche Güterverwaltung**
in Gorzyn (Kr. Birnbaum).

---

## Karpfensetzlinge

theils Spiegel und Schuppen aus prima Material bis 7 cm Länge Mk. 4.—, 7—10 cm Mk. 6.—, 10—15 cm Mk. 10.— pro 100 Stück hat abzugeben **Carl Werner**, Fischereibesitzer, **Aggerdeich b. Troisdorf** (Rheinland).

---

## Fleischschneidemaschine

zwar gebraucht, aber sehr gut erhalten (stündliche Leistung ca. 3 Ctr.), wegen Aufgabe d. Artikels spottbillig für 90 Mk. zu verkaufen bei

**Ph. Beukmann, Westönnen i. W.**

---

## Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrierte Preisliste frei.

**R. Schröter, Clingen** b. Greussen.

---

## *Als kräftigstes Fisch-Futter anerkannt ist Dorsch-Rogen.*

Hält sich das ganze Jahr. Versandt in Fässern à 4 Ctr., à Ctr. Mk. 6, Fass Mk. 4 extra. Aufträge können nur berücksichtigt werden, wenn solche umgehend gemacht werden, da Ernte nur kurze Zeit.

**Gebrauchsanweisung gratis.**

**G. Schuseil & Co., Bremerhaven.**

---

„Das Schiff" Nr. 1075, Centralblatt für die gesammten Interessen der deutschen Schifffahrt, des Schiff- und Wasserbaues und deren Hilfsindustrien (begründet von Dr. Arthur v. Studnitz), hat folgenden Inhalt:

Zentralverein für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschifffahrt. — Internationaler Transport-Versicherungs-Verband. — Natürliche Wasserstraßen: Rheingebiet; Emsgebiet und Dortmund-Emshäfen-Kanal; Wesergebiet; Elbegebiet; Küstengewässer und Kaiser Wilhelmkanal; Gebiet der Märkischen Wasserstraßen; Odergebiet; Weichselgebiet; Pregel- und Memelgebiet; Donaugebiet. — Ausland. — Künstliche Wasserstraßen. — Versicherung. — Personalnachrichten. — Technische Rundschau. — Eisenbahn-, Zoll- und Steuerwesen. — Literatur. — Familiennachrichten. — Kurse. — Wasserstände. — Kalender. — Anzeigen.

---

## von Lüttichau'sche Forellenzüchterei

**Schloß Bärenstein**, Bez. Dresden

| liefert wegen allzu großem Vorrath | Angebrüt. Eier pro Tausend | Fortsätzige Brut pro Tausend | Satzfische pro Hundert | |
|---|---|---|---|---|
| | M. | M. | cm | M. |
| **Bachforellen** | 3.— | 6.— | 7—9 / 9—12 | 15.— / 20.— |
| **Bachsaibling** | 6.— | 10.— | 12—15 | 24.— |
| **Regenbogenforellen** | 6.— | 10.— | 15—18 | 32.— |

**Angefütterte Brut**, 3—4 cm lang, spottbillig.

Für Speisefische, $^1/_5$—$^1/_3$ pfündig, welche aus Zuchtmaterial hiesiger Anstalt stammen, wird gern bequemer Absatz bei höchsten Preisen für jedes, auch das größte Quantum, kostenlos nachgewiesen.

---

## Ein Posten Forelleneier

von nicht gemästeten, 3—5jährigen Gebirgsbachforellen stammend, verkauft in größeren Posten zu Mk. 2.50 das Tausend mit Garantie für gute Eier und Ankunft, sowie Brut Mk. 6 das Tausend.

**G. Domsch, Burkersdorf, Bez. Dresden.**

---

Garantirt rein

## getrocknetes Blut

**88% Protein, 5% Mineral-Nährstoffe**

als direktes Futter oder zur Teichdüngung

**Forellen — Brut — Karpfen**

**Vorzüglichste, leichte Verdauung!**

empfiehlt billig

**Ernst Schubart, Dresden 20**
**Dohnaerstrasse 13.**

---

## Jedem Raucher

empfehle meine Spezial-Marken:

**Java unsortirt,**

**36 Mark pro Mille, in $^1/_5$ Kisten.**

El Merito . 45 Mk. in $^1/_{10}$ Kisten
Neu Guinea 58 „ „ $^1/_{10}$ „

**Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen!** Versandt bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.

**Eduard Schmidt,**
**Roßla** (Harz).
(Mitglied des Fischerei-Ver. f. d. Prov. Sachsen.)


---


Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München**, Finkenstraße 2.

## Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: Eier, Jungbrut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibling und Elsäßer Saibling, Seeforelle und Aeschen, sowie auch ein- und zweisömmerige Fische von Karpfen, Forellenbarschen und Aeschen. Belehrungen über Besetzungen werden unentgeltlich ertheilt.

Anfragen zu richten an den Vorstand der Anstalt: **Dr. A. Schillinger,** Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

---

**Für Fischzüchter**
ist unentbehrlich
**Geestemünder Fischbrei**
hergestellt aus frischen Seefischen, Magerfischen und Abfällen
**per Centner zu Mk. 3.50 ab hier**
**Fr. Konnak, Fischbreifabrik, Geestemünde.**

---

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke**
**C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**
offeriren:
**Fischreusen,**
Drahtgewebe und Geflechte, Drahtseile etc.

---

**Fischgut Seewiese**
bei **Gemünden (Bayern).**
**Salmonideneier und Brut**
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

---

Das Beste und Billigste ist und bleibt
**Koeppel's Juchten-Lederfett.**

Es macht jedes Leder **weich** und **absolut wasserdicht!** 4 Kilo-Büchse **M. 6.—**, 1 Kilo-Büchse **M. 1.70**, ½ Kilo-Büchse **M. 0.95** gegen Nachnahme. Prosp. u. zahlr. Atteste gratis.
**K. v. Koeppel, techn. chem. Fabrik, Pasing, Bayern.**

---

**K. Oesterling, Zellin a. O.**
**Stat. Bärwalde N./M.**
giebt zum Herbst ab:
**prima Forellenbesatz**
einsömmerige Bachforellen, Regenbogenforellen, Bachsaiblinge.
**Einsömmerige Karpfen.**
sehr schnellw. gesunde Fische. Mässige Preise.

---

**E. Schuster**
Decht-Fischreusen-Fabrik
CHEMNITZ in Sachsen
D. R. M.-Sch.
**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

---

**Fischzucht-Anstalt Dürenhausen**
**Post Habach** (Oberbayern)
offerirt
**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**
ferner:
**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**
Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.
Prämiirt:
**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900**
**silberne Staatsmedaille.**
**Preis-Liste gratis und franko.**
**Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische**
**D. R. P. No 108630.**
Vertretung: **H. Stork,** Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.
**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

---

**Bachforellen-, Saiblings- und Regenbogenforellen-Eier,**
**angefütterte Brut und Setzlinge**
hat sehr billig abzugeben die
**Fischzucht-Anstalt Peeck, Moisburg,**
**Kreis Harburg, Provinz Hannover.**

---

**Forellen- und Schlei-Setzlinge,**
**Karpfensatz**
schnellwüchsige und widerstandsfähige Kreuzung von Böhmen und Galiziern (Görlsdorfer Zucht, 1900 in Posen ersten Preis) liefert u. Garantie lebender Ankunft nach Preisliste
**Hübner, Fischzucht Frankfurt, Oder.**

---

**Laichkarpfen**
vorzügl. schnellwüchsige Rasse (Leder, Spiegel, Schuppen) offerirt billigst die
**Teichverwaltung Militsch**
**(Bezirk Breslau.)**

---

Prima angebrütete
**Bachforellen-Eier**
in größeren u. kleineren Posten gibt ab **A. Lauser,** Dammmühle bei Friedrichroda (Gotha).

**Fleischfuttermehl** der Compagnie **Liebig**

90 % Pr. u. Fett.

Anerkannt bestes **Kraft-Futtermehl** zur Aufzucht und Mast aller Arten von **Fischen**. — Seit Jahren auch bewährt bei Verfütterungen an Mast-, Milch- und Zuchtvieh, Schweine, Pferde, Hunde und Geflügel. — Mit Offerten, Mustern und Broschüren stehen zu Diensten:

**D. Breul & Habenicht, Hannover.**

**C. Brink, Bonn a. Rh.**

Gegründet 1791.

**Angelgeräthe und Fischnetze**

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

Sandfreie gereinigte

**Schwammschnitzel**

zum Filtriren, empfehlen in Ballen von circa 30 Kilo, per 100 Kilo mit 25 Mark.

**Gebrüder Braudmeyer, Bremen**

**Schwamm-Import.**

**Fischzucht Landsberg a. Lech**

von **H. Meindl**

offerirt: ein- und zweijährige **Setzlinge** von **Bachforellen** und **Saiblingen**, einjährige **Regenbogenforellen**; ebenso ein- und zweijährige **Spiegelkarpfen**.

**Eier, Brut, Satzfische** von Bachforelle, Regenbogenforelle sowie Bachsaibling vorzügliche schnellwüchsige Rassen sind zu beziehen durch

**Pfarrgutsverwaltung Lißtenberg**

**bei Pulsnitz (Sachsen).**

**Preis-Liste kostenfrei.**

Gesunde angebrütete

**Eier von Regenbogenforellen**

liefert um 4 Kronen (ö. W.) per Tausend auf Gefahr des Bestellers, **Michael Dellagiacoma**, Fischzucht-Anstalt in **Predazzo** (Süd-Tirol). Emballage zum Selbstkostenpreis, bei größerer Abnahme frei. Die Eier sind von Müttern über fünf Jahre.

**Die Fischzucht-Anstalt**

von **J. König,**

**Dörnholthausen** bei Stockum,

**(Kreis Arnsberg),**

empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.

**Forellenzucht**

von

**H. Poggemeyer in Buer**

**(Bezirk Osnabrück)**

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaibling

Preisliste kostenfrei.

**Rothe Fisch-Adressen** zum Versandt von Fischeiern, Brut u. lebend. Fischen sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der **Druckerei der „Allgem. Fischerei-Zeitung" München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.

Im Verlage der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" erschienen und durch die Pössenbacher'sche Buchdruckerei, München, Herzogspitalstr. 19, zu beziehen:

**Die Spinnfischerei**

**und deren Anwendung auf Hechte, Huchen und Forellen.**

Von **A. Ehrmant.**

Preis: 1 Mark franko, gegen Einsendung von Postmarken aller Länder.

**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm**, Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preist. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

**Central-Fischzuchtanstalt für den Harz**

**A. Dieckmann,**

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.



Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No. 3. Aufl. 6700.

FEB 28 1901
6654

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.)

**FORELLENZUCHT WEINHEIM**
STATION ALZEI (RHEINHESSEN)
**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**
von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

**Fischzucht Berneuchen**
gibt ab:
**Laichkarpfen** und **Karpfenbrut** (schnellw. Rasse), Eier und Brut der **Regenbogenforelle, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Zwergwelse, Goldorfen** und deren **Brut.**
Preisliste franko! Garantie lebender Ankunft. Annahme von Volontairen.
**von dem Borne.**

**Teich- und Bachbesatz.**
**Bachsaiblinge** } ein- und zweijährige
**Regenbogen-Forellen** } Setzlinge.
**Lochleven-Forellen** } Preisliste d. Vorräthe
**Schleien,** einsömmer. } frei zu Diensten.
**Eier u. Brut div. Salmoniden** liefert preiswerth
**Fischzucht Sandau,** Landsberg a. L.
Telephon Nr. 27.
Spiegelkarpfen, ein- und zweisömmer., ausverkauft.

**Forellenzucht OESEDE** in Oesede bei Osnabrück.
**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft
**Preisliste gratis und franko.**

Die Heidelberger Fischzucht-Anstalt
in
28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28
liefert: **angebrütete Eier** der Regenbogenforelle, der Bachforelle und des Bachsaiblings; sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.
Preiscourant gratis und franko.

**H. Hildebrand's Nachf.** (Jakob Wieland), **München, Ottostr. 3 B**
**Spezialgeschäft für Angelgeräthe**
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes sein reichhaltiges Lager von Angelgeräthen, eigenes und englisches Fabrikat, unter Zusicherung aufmerksamster und reellster Bedienung.
**Eigene Werkstätte gegründet 1843. — Sport-Ausstellung München 1899: Goldene Medaille.**
**Preiscourant gratis und franko. — Versandt nach Auswärts gegen Nachnahme.**

**Forellenzucht Gut Linde**
**von Ewald Göttger**
**Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln**
liefert:
**Eier, Brut** und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
**Winkelsmühle**
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt:
**Prima-Eier und Satzfische**
von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling.**
**Lebende Ankunft garantirt.**

**München.**
**Stork's Angelgeräthe**
**Prämiirt mit 27 Medaillen.**
Illustr. Preisliste mit vielen Neuheiten im Druck
**Marienplatz 26/I.**
SCHUTZ-MARKE
Das Werk „Der Angelsport" von Stork sen. zu **M. 6.50.** Grösst. neuest. Werk. 1000 Ill.

**Beste Forellen**
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Teichlachs.
**Lebende Ankunft garantirt.**
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**

**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die **Expedition** — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.

Weltberühmte Fangapparate für **Fische, Raubwild, Vögel etc.** Spez.: **Ottereisen Nr. 126**, in welchem **Ch. Zettler**, prämiirter Otternfänger, 58 Fischottern hintereinander fing. Prospekt gratis.

---

Fischzucht Hüttenhammer
von
**Hermann Hasenclever**
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
**Eier, Brut und Setzlinge**
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

---

**Rudolf Linke, Charandt,**
empfiehlt
angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle aus schnellwüchs., gewählter Rasse.
Man verlange Preisliste!
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

**Hamburg-Hannover'scher Fischzucht-Verein**
offerirt
**angebrütete Eier**
aus Brutanstalt und Fischzüchterei Thiergarten der untenstehenden Salmoniden.
**Satzfische:**
Regenbogen-, Bachforellen, Bachsaiblinge, gesunde, kräftige Fische aus Bächen.
Bestellungen erbeten an den Vorsitzenden
*Waldemar Thomsen*, Hamburg, Neubertstr. 27.

---

**Bachforellen-Jungfische.**

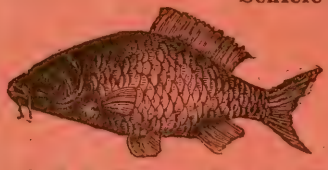
Unerreichte sichere Qualität. 2—3 Monate gefüttert. Zur Mast besonders geeignet. Grosse Posten. Billig. Vom Mai ab lieferbar. **Regenbogenforellen** und **Bachsaiblinge** ebenf. vorzügl. Vorherige Besichtigung erb.
**H. Ahlers**, Jesteburg i. Lüneburg'schen.

---

**C. ARENS, Cleysingen** bei Ellrich a. Harz.
**Eier, Brut, Satzfische,**
der **Bachforelle**, der **Regenbogenforelle**, des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

**500 Hektar Karpfenteiche.**
Bestellungen auf **ein- und zweisömmerige Galizier Karpfen, einsömmerige grüne Schleie** (ca. 5 Centimeter lang) möglichst rechtzeitig erbeten.



Sehr grosse Quantitäten abzugeben.
F. & E. Ziemsen, Kluss b. Wismar i. M.

---

Das beste, billigste und rationellste Futter für Forellen und andere Salmoniden ist und bleibt
**Truttat,**
hergestellt aus gesunden und ganzen Seefischen, sog. Magerfischen. Viele Anerkennungen hervorr. Züchter
**Winkler & Co.,**
Geestemünde 20.

---

**Die Fischzucht in Bünde**
in Westfalen
liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

---

**Heinr. Rübsaamen,**
Fischgut,
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

---

**O. Coester, Fischzucht Diepoltsdorf**
Post Simmelsdorf, Mittelfranken.
Beste Eier, Brut und Setzlinge aller **Forellenarten.**
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

**Eier, Brut und Setzlinge**
der Bach- und der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings empfiehlt die
**Fischzucht-Anstalt Gaisbach**
bei Baden-Baden.

FEB 28 1901

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Cassseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 3.** **München,** den 1. Februar 1901. **XXVI. Jahrg.**



**Inhalt:** I. Bekanntmachung. — II Zur Abwehr. — III. Ueber Karpfenfütterung. — IV. Unsere Teichflora. — V. Fischerei in Mühlgräben. — VI. Vermischte Mittheilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Personalnachrichten. — IX. Fragekasten. — X. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.


(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

## I. Bekanntmachung.

Der Bayerische Landesfischereiverein hat in seiner Sitzung vom 10. Januar 1901 nachstehenden einstimmigen Beschluß gefaßt:

„Der Schatzmeister des Deutschen Fischereivereins, Herr Oskar Micha zu Berlin, hat in Nr. 51 der von Herrn Dr. Dröscher herausgegebenen „Fischereizeitung" eine Reihe von Angriffen gegen den hochverdienten Redakteur der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", Herrn Professor Dr. Bruno Hofer, gerichtet und Sonderabdrücke dieses Schriftstückes an alle maßgebenden Persönlichkeiten versendet.

In der Erwägung, daß dieses Vorgehen des Schatzmeisters des Deutschen Fischereivereins gegen den Redakteur der Zeitung, die offizielles Organ des Deutschen Fischereivereins ist, gegen alle Rücksichten verstößt, welche die nothwendige Voraussetzung eines guten Einvernehmens der betheiligten Vereine und Organe bilden, und in der Erwägung, daß inhaltlich der von Herrn

Professor Dr. Hofer abgegebenen Erklärung die erwähnten Angriffe jeder inneren Begründung entbehren, spricht der Bayerische Landesfischereiverein sein Bedauern und seine Mißbilligung anläßlich dieses Vorgehens aus und ladet den Deutschen Fischereiverein sowie alle mit demselben in Verbindung stehenden Fischereivereine ein, sich diesem Ausdrucke des Bedauerns und der Mißbilligung anzuschließen."

## II. Zur Abwehr.

Von Prof. Dr. Hofer-München.

In Nr. 51 der „Fischerei-Zeitung" hat der Krebshändler Micha in Berlin unter gleichzeitiger Uebersendung von Separatabdrücken an die höchsten Staatsstellen Bayerns an meine Adresse einen offenen Brief gerichtet, welcher die heftigsten Vorwürfe gegen meine Person auf eine solche Fülle unrichtiger Angaben und unwahrer Behauptungen gründet, daß ich mich genöthigt sehe, eine Richtigstellung derselben hiemit folgen zu lassen.

Die Ursache des gegen mich gerichteten Angriffes entspringt einem Gutachten, welches ich auf Ansuchen des Deutschen Fischereivereins im Jahre 1898 über die Frage erstattet habe, ob in Preußen die Herabsetzung des Minimalmaßes für den Krebs von 10 auf 9 cm vom biologischen und wirthschaftlichen Standpunkte aus gerechtfertigt erscheint, in Sonderheit ob 1.) eine allgemeine, für den Bereich der preußischen Monarchie giltige Herabsetzung des Minimalmaßes auf 9 cm statthaft ist; 2.) ob im Interesse der Krebshändler lediglich für den Durchgangsverkehr die gleiche Maßregel zugelassen werden darf.

In diesem Gutachten habe ich auf Grund der bis dahin in der Literatur vorliegenden Untersuchungen von Benecke, Carbonnier, Soubeiran und Schillinger, welche die übereinstimmende Angabe machen, daß die Laichreife des Krebsweibchens der Hauptsache nach erst bei einer Länge von über 10 cm eintrete, den Schluß gezogen, daß eine allgemeine Herabsetzung des Minimalmaßes auf 9 cm nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens nicht empfohlen werden könne, daß der Deutsche Fischereiverein aber mit Rücksicht auf das Vorkommen kleinbleibender Krebsrassen in einzelnen Gewässern in der vorliegenden Frage besonders vorsichtig handeln würde, wenn er eine erneute Untersuchung derselben veranlassen wollte; die Kosten für die Beschaffung des Materials hierzu würden Mk. 250 kaum übersteigen; „der Unterzeichnete wäre bereit, die Untersuchung kostenlos durchzuführen". (Der Krebshändler Micha, dem mein Gutachten vorgelegen hat, sagt daher die Unwahrheit, wenn er in seinem offenen Brief behauptet, ich hätte vom Deutschen Fischereiverein für diese Versuche Geld erbeten.)

Zur Frage Nr. 2 habe ich die Erklärung abgegeben, daß ich nicht in der Lage sei, von hier aus beurtheilen zu können, ob zur Herabsetzung des Minimalmaßes lediglich für den Durchgangsverkehr genügend sichere Garantien dafür geboten werden können, daß nicht inländische untermaßige Krebse aus unseren ohnehin so stark in Anspruch genommenen Gewässern herausgenommen werden und als ausländische Krebse in den Handel kommen. (Der Krebshändler Micha sagt daher nochmals die Unwahrheit, wenn er diese meine Worte in seinem offenen Brief dahin verdreht, daß ich mich überhaupt für inkompetent erklärt habe, die Frage nach der Herabsetzung eines Minimalmaßes zu beurtheilen.)

Anstatt daß nun meinem Vorschlage auf erneute Prüfung der Frage Folge geleistet worden wäre, wurde auf Veranlassung des Krebshändlers Micha eine systematische Hetze gegen alle Angaben in Scene gesetzt, welche dafür sprechen, daß der Krebs erst bei 10 cm Länge der Hauptsache nach in das Laichgeschäft eintrete. Alle Autoren, welche sich in diesem Sinne ausgesprochen hatten, wurden als unzuverlässig verdächtigt, als Ignoranten herabgesetzt, als unfähig hingestellt in der Frage überhaupt mitzusprechen, und ein derartiger Terrorismus gegen Alle, die sich erlaubten in der Frage ein selbständiges Urtheil zu haben, entwickelt, daß der Redaktion der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" in der That mehrfache Zuschriften zugingen, von Leuten, welche die gleiche Beobachtung gemacht hatten, wie die oben genannten Autoren, sich aber scheuten, mit Rücksicht auf die ihnen drohende Vergewaltigung und Verunglimpfung, ihre Angaben öffentlich bekannt zu geben. Es sollte eben um jeden Preis, koste es was es

wolle, Alles mundtodt gemacht werden, was gegen die Herabsetzung des Minimalmaßes aufzutreten gewagt hatte.

Wenn ich mich für meine Person durch dieses Kesseltreiben nicht abschrecken ließ, meiner Ueberzeugung in der „Allgem. Fischerei-Zeitung" jeder Zeit Ausdruck zu verleihen, so erfüllte ich damit nur meine Pflicht als verantwortlicher Redakteur der „Allg. Fischerei-Zeitung", die Interessen der Produzenten, der Fischer, Fischzüchter und Fischwasserbesitzer nachdrücklich zu wahren und dieselben nicht einem oder wenigen Großhändlern zu Liebe zum Opfer zu bringen. Denn das Verlangen nach Herabsetzung des Minimalmaßes für den Krebs ist lediglich auf Betreiben und im Interesse einiger Großhändler, in erster Linie des Krebshändlers Micha gestellt worden, welcher wenigstens einen Theil seines ungesetzlichen Handels mit Krebsen von 5, 6, 7, 8 und 9 cm Länge legalisiren wollte; nicht einmal der gesammte Krebshandel ist dafür eingetreten, im Gegentheil: der Krebskleinhandel hat, wie die „Deutsche landwirthschaftliche Presse" *) in einem wohlbegründeten Appell an die Volksvertreter, der Herabsetzung des Minimalmaßes nicht zuzustimmen, überzeugend nachweist, nicht nur kein Interesse an der Herabsetzung, sondern befürchtet sogar mit Recht dadurch eine Schädigung seiner Geschäfte.

Dagegen ist es keinem Fischereiverein, keiner Fischerinnung, keiner Fischereigenossenschaft jemals eingefallen, aus eigener Initiative das Minimalmaß für den Krebs herabsetzen zu wollen, am allerwenigsten zu einer Zeit wie jetzt, in welcher der Bestand unserer Gewässer an Krebsen durch Krankheiten, Korrektionsbauten, Wasserverunreinigungen, übermäßige Ausnützung, vor Allem aber durch die noch immer nicht überall erloschene Krebspest so gewaltig reduzirt ist, zu einer Zeit, in welcher alle Vereine bedeutende Summen für die Wiederbevölkerung unserer Gewässer mit Krebsen aufwenden und zum Schutze ihrer Bestrebungen eher berechtigt wären, eine Erhöhung des Minimalmaßes zu verlangen.

Bei dieser Sachlage wird wohl von Niemandem meinem dem Deutschen Fischereiverein ertheilten Rathschlag, eine Herabsetzung des Mindestmaßes nur auf Grund erneuter und umfassender Untersuchungen zu prüfen, innere Berechtigung und strengste Objektivität abgesprochen werden können, um so weniger, als ich mit meiner Auffassung der Sachlage keineswegs allein dastehe, da sich eine namhafte Reihe von Theoretikern, Praktikern und Fischereivereinen in gleicher Weise gegen die Herabsetzung des Minimalmaßes ausgesprochen hat.

Der Krebshändler Micha dagegen sucht in seinem offenen Briefe meine Stellungnahme in der Frage dadurch zu verdächtigen, daß er mir den Vorwurf macht, ich hätte von einer Herabsetzung des Minimalmaßes nicht aus Ueberzeugung und aus objektiven Gründen abgerathen, sondern lediglich aus Voreingenommenheit und Animosität gegen seine Person. Um diese Insinuation zu stützen, hat derselbe eine fast endlose Reihe von Vorwürfen gegen mich erhoben, die mit der Sache selbst gar nichts zu thun haben, die ich auch unberücksichtigt gelassen haben würde, wenn sie nicht über alles Maß hinausgehende Uebertreibungen und Unwahrheiten enthielten, welche ich hierunter richtig zu stellen mich genöthigt sehe.

1. Der Krebshändler Micha macht mir den Vorwurf, daß ich in meinen Publikationen über die Krebspest ihm dafür keinen öffentlichen Dank erstattet habe, daß er mir einige Schock Krebse zur Untersuchung kostenlos geliefert habe.

Hierauf habe ich zu erwidern, daß die mir von dem Krebshändler Micha gelieferten Krebse, welche ich größtentheils gar nicht bestellt hatte, zur Aufklärung der Ursache der Krebspest nicht das Allermindeste beigetragen haben. Selbst die mir als gesund garantirten und übersandten Versuchskrebse erwiesen sich derartig hochgradig mit Bakterien infizirt, daß ich dieselben nicht einmal zu den einfachsten Infektionsversuchen benützen konnte.

Dagegen habe ich in meiner ersten Mittheilung über die Ursache der Krebspest ausdrücklich hervorgehoben, daß mir diejenigen Krebse, an denen ich den Erreger der Krebspest auffinden konnte, durch die Vermittelung von Herrn Professor Dr. Weigelt zugegangen waren. Es lag daher für mich gar keine Veranlassung vor, den Namen des Krebshändlers Micha mit der Entdeckungsgeschichte der Krebspest in Verbindung zu bringen.

2. Der Krebshändler Micha macht mir den weiteren Vorwurf, daß er von der Theil-

*) Vergl. „Deutsche landwirthschaftliche Presse", Nr. 3, 12. Januar 1901: Zur Frage des im Handel zulässigen Mindestmaßes der Krebse, von Fischereidirektor Heyking in Jagdschütz-Bromberg.

nahme an der Sitzung der „Biologenkonferenz in Weimar", zu welcher er sich ohne Einladung eingefunden hatte, auf meine Veranlassung ausgeschlossen wurde.

Hierzu habe ich zu bemerken, daß sämmtliche Mitglieder der Konferenz mit mir darin übereinstimmten, daß die Theilnahme an einer Biologenkonferenz nur auf dem Gebiete der Biologie wissenschaftlich thätigen Forschern zustehe.

Die weitere hieran geknüpfte Behauptung des Krebshändlers Micha, ich hätte in dem Bericht über die Biologenkonferenz in Nr. 14 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" gesagt, daß die Anregung zu der Konferenz in Weimar von Herrn Professor Weigelt ausgegangen sei, ist wiederum direkt unwahr, da ich in dem betreffenden Bericht ausdrücklich erklärt habe, daß der von Herrn Professor Weigelt seit Jahren wiederholt ausgesprochene Wunsch nach derartigen Konferenzen aus Mangel an Mitteln nicht zur Durchführung gebracht werden konnte, und daß die Weimarer Konferenz erst nach Erhöhung des Reichszuschusses auf Grund eines Vorstandsbeschlusses des Deutschen Fischereivereins möglich wurde. Auf wessen Antrag dieser Beschluß des Vorstandes im Deutschen Fischereivereine herbeigeführt wurde, entzog sich der öffentlichen Mittheilung, da die Verhandlungen desselben vertraulicher Natur sind. Die Anregung zur Konferenz in Weimar, welche nach der Behauptung des Krebshändlers Micha sein Verdienst sei, nimmt übrigens in der „Fischerei-Zeitung" Herr Dr. Dröscher, Schwerin, ausdrücklich für sich in Anspruch.

3. Ferner macht mich der Krebshändler Micha ohne jeden plausibeln Grund dafür verantwortlich, daß auf dem Fischereitag in Weimar der Vorstand des Württembergischen Landes-Fischereivereins, Seine Excellenz der Oberjägermeister Freiherr von Plato, dem Krebshändler Micha eine gerechte Abfertigung dafür zu Theil werden ließ, daß derselbe den Versuch gemacht hatte, den Württembergischen Landes-Fischereiverein unter Entstellung des wahren Sachverhaltes in seine Agitation gegen die Regenbogenforelle hineinzuziehen, um der weiteren Einführung dieses Fisches die öffentlichen Mittel zu entziehen. Der Krebshändler Micha behauptet sogar, ich hätte in dem Bericht hierüber in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" eine auf dem Fischereitag unmittelbar erfolgte angebliche Widerlegung des Freiherrn von Plato absichtlich unterdrückt.

Diese letztere Behauptung ist zum vierten Mal eine Unwahrheit, wie aus nachstehender Erklärung Seiner Excellenz des Freiherrn von Plato hervorgeht, welche zugleich den Beweis dafür erbringt, daß ich der ganzen Angelegenheit überhaupt fern stehe.

> „Auf Ihre Anfrage kann ich Ihnen nur erwidern, daß ich weder durch Sie noch sonst Jemand zu meiner in Weimar abgegebenen Erklärung über die Aeußerungen des Herrn Micha bezüglich der Regenbogenforelle veranlaßt worden bin. Auch erinnere ich mich nicht, daß Jemand versucht hätte, mich dabei zu widerlegen, was ja auch ganz unmöglich war, da die Behauptung, „daß in Württemberg regierungsseitig die Kreisvereine angewiesen seien, kein Geld mehr für Salmoniden auszugeben", dem wahren Sachverhalt durchaus widerspricht.
>
> Freiherr von Plato."

Die weitere Behauptung des Krebshändlers Micha, daß ich es abgelehnt haben solle, auf Ansuchen des „Deutschen Fischereivereins" eine nachträgliche Berichtigung des angeblich entstellten Berichts in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" hierüber erfolgen zu lassen, ist zum fünften Mal eine Unwahrheit, da der „Deutsche Fischereiverein" mich niemals ersucht hat, eine solche „Berichtigung" in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" zu publiziren.

4. Des Weiteren stellt der Krebshändler Micha die durch nichts bewiesene Behauptung auf, daß ich in meinem am 6. September 1900 in Salzburg auf dem Oesterreichischen Fischereitage gehaltenen Vortrag, welcher nach dem offiziellen Stenogramm wörtlich in Nr. 23 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" abgedruckt ist, unbewiesene Beschuldigungen gegen die von seinem Geschäfte ausgeführten Lieferungen von Satzkrebsen erhoben haben soll, welche „augenscheinlich in dem offiziellen Bericht über den Oesterreichischen Fischereitag nachträglich gestrichen sind". Die hierin enthaltene Beleidigung trifft nicht mich, sondern die Leitung des Oesterreichischen Fischereitages. Mangels jeglicher genauer Angaben Seitens des Krebshändlers Micha besteht für mich auch keine Veranlassung, näher darauf einzugehen.

5. Ferner erhebt der Krebshändler Micha gegen mich den Vorwurf, ich hätte meine dem Studium der Krebspest in Rußland gewidmete Reise dazu benützt, „um die Interessen des deutschen Handels im Auslande zu schädigen", indem ich laut einer Notiz der „St. Petersburger Zeitung" vom 31. Oktober 1900 zum Schutze der russischen Krebse ein Mindestmaß von 10 cm für Rußland vorgeschlagen hätte.

Hierzu habe ich zunächst zu bemerken, daß die Kaiserlich Russische Gesellschaft für Fischzucht und Fischerei bereits im Herbst 1899, also fast ein Jahr vor meiner Reise nach Rußland im Sommer 1900, die Einführung eines Minimalmaßes für den Krebs von 10 cm beschlossen hat, ein Beschluß, den der Krebshändler Micha verschweigt, um mich als den Urheber für die bevorstehende Einführung eines Mindestmaßes von 10 cm in Rußland zu verdächtigen, ein Beschluß, der dem Krebshändler Micha aber ganz genau bekannt war, da er sich gleichfalls vor meiner Reise mit einem von Dr. Dröscher unterzeichneten Gutachten ohne jede Aufforderung hierzu an die Kaiserlich Russische Gesellschaft für Fischzucht und Fischerei herangedrängt und dieselbe von der Einführung eines Minimalmaßes von 10 cm abzubringen versucht hat. Einer derartigen unberufenen Einmischung in fremdländische Verhältnisse habe ich mich in Rußland selbstverständlich stets und sorgfältig enthalten, dagegen habe ich, wenn man mich gefragt hat, meine Ueberzeugung zu Gunsten des Krebshändlers Micha nicht, wie dieser verlangt, verleugnet, sondern den Beschluß der Kaiserlich Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischerei vom Herbst 1899 als zweckmäßig für die Erhaltung der russischen Krebsbestände gebilligt und gut geheißen.

6. Was nun endlich meine Bemerkungen zu dem Bericht über die Sitzung des Brandenburgischen Fischereivereins vom 16. Oktober in Nr. 23 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" 1900 betrifft, so wird jeder Unbefangene zugeben, daß dieselben nicht über das Maß einer berechtigten Kritik und Abwehr gegenüber den maßlosen Angriffen des Krebshändlers Micha hinausgehen. Der mir bei dieser Gelegenheit gemachte Vorwurf, daß die von mir empfohlene Quarantäne der Besatzkrebse in den meisten Fällen undurchführbar wäre oder doch nur mit unverhältnißmäßig großen Mitteln angewandt werden könnte, entspringt nicht etwa objektiv vorliegenden wirklichen Hindernissen für die Quarantäne, sondern lediglich der Befürchtung des Händlers, es könnten sich geschäftliche Schwierigkeiten daraus entwickeln, daß die Empfänger von Besatzkrebsen in der Quarantäne ein Mittel an die Hand bekommen haben, sich über den Gesundheitszustand der ihnen gelieferten Krebse ein eigenes Urtheil zu bilden.

Wie leicht die Quarantäne von Krebsen selbst mit ganz großen, nach Tausenden zählenden Besatzmengen durchführbar ist, hat Herr Dr. Schillinger seit Jahren praktisch bewiesen, indem er die durch ihn an die Empfänger zu vertheilenden Krebse vorher in kleinen Teichen, wie sie gewöhnlich zur Aufzucht von Salmoniden gebraucht werden, auf ca. zwei Wochen einsetzt und mäßig mit Moorrüben füttert, so daß keine Futterreste übrig bleiben. Derartige kleine Aufzuchtsteiche mit reinem Wasser sind in dem Gebiete jeden Fischereivereins in beliebiger Menge vorhanden und disponibel, so daß sich für keinen Verein auch nur die geringsten Schwierigkeiten mit der Quarantäne selbst bei ganz großen Besetzungen ergeben werden. Wer dagegen kleinere Besatzmengen zu beziehen wünscht und keinen Teich zur Verfügung hat, der kann in einem Lattenkasten von $1^1/_2$ m Länge und 80 cm Breite bequem 300 Stück Krebse von durchschnittlich 10 cm Länge in einer Schichte ohne die geringste Gefahr für das Leben der Krebse auf 1—2 Wochen in reinem Wasser unterbringen und auf ihre Gesundheit beobachten. Derartige geglückte Versuche hat auch der Wiesbadener Fischereiverein resp. Herr Forstmeister Elze in Königstein bei der für seinen Verein übernommenen Aussetzung von Krebsen durchgeführt, in einem Falle aber, den der Krebshändler Micha so darstellt, als ob die Krebse nur deßhalb krepirt wären, weil sie in Quarantänekästen gesetzt worden wären, konstatirt, daß sein Besatzmaterial vorher mit Krebspestbazillen infizirt gewesen ist. Die aktenmäßige Darstellung dieses für weitere Kreise interessanten Falles wird durch Vermittlung des Wiesbadener Fischereivereins in einer der nächsten Nummern der „Allgem. Fischerei-Zeitung" folgen; ich begnüge mich daher an dieser Stelle mit der Feststellung, daß in dem vorliegenden Falle durch Vorversuche sichergestellt worden war, 1. daß in dem Wasser, in welchem die Krebse quarantänirt wurden, gesunde Krebse gelebt hatten und gesund geblieben waren; 2. daß die Quarantänekästen genügend groß waren, um eine übermäßige Anhäufung der Krebse darin zu verhindern; 3. daß die

in der Quarantäne erkrankten resp. abgestorbenen, von dem Krebhändler Micha gelieferten Krebse von dem bacillus pestis Astaci infizirt waren, wie die Untersuchungen in der Biologischen Station zur Untersuchung von Fischkrankheiten in München bewiesen haben. — —

Mit den vorstehenden Auseinandersetzungen glaube ich für jeden Unbefangenen genügend gezeigt zu haben, wie sehr die Angriffe und Vorwürfe des Krebshändlers Micha nur einseitige Uebertreibungen und Entstellungen des wahren Sachverhaltes enthalten und daher jeder inneren Berechtigung thatsächlich entbehren.

## III. Ueber Karpfenfütterung.

Von E. Giesecke, Wanderlehrer für Fischerei.

Die Versuche Karpfen in rationeller Weise zu füttern, reichen etwa zwanzig Jahre zurück. Im Großen, auf hunderten von Hektaren, wird seit vielen Jahren die Fütterung auf der Herrschaft Wittingau in Böhmen betrieben. Erst nachdem der bis dahin stabile Karpfenpreis, hauptsächlich durch die Einfuhr fremder Karpfen, Schwankungen unterlag und zu dem heutigen niedrigen Stande heruntersank, ist auch in Deutschland in größerem Umfange mit der Fütterung begonnen worden. Der Fütterung fehlte anfänglich die durch exakte Versuche gewonnene Unterlage. Es wurden dann Versuchsstationen gegründet und die Wissenschaft war bemüht, Klarheit auf diesem Gebiete zu schaffen. Nichtsdestoweniger ist auch heute die Karpfenfütterungsfrage noch nicht gelöst und es scheint, daß es den ausgedehnteren praktischen Versuchen vorbehalten ist, die Fütterungsfrage zu klären.

Auf Veranlassung des Ausschusses für Fischerei der Landwirthschaftskammer für die Provinz Hannover sind seit zwei Jahren derartige Versuche angestellt, und wurden zu dem Zwecke aus Mitteln der Landwirthschaftskammer in Sunder, auf dem Rittergute des Herrn von Schrader, welcher Mitglied des Ausschusses ist, und in Bienenbüttel, der Fischzuchtanstalt der Landwirthschaftskammer, Versuchsteiche angelegt. Ueber die Resultate dieser Versuche wird Folgendes mitgetheilt:

In Sunder sind fünf Futterteiche von je 1 Morgen eingerichtet. In Bienenbüttel sind drei Teiche vorhanden, wovon der eine zur Ermittelung des natürlichen Zuwachses dient und die anderen beiden Teiche von 2 bezw. 1 Morgen zur Fütterung benutzt werden. Sowohl in Sunder als auch in Bienenbüttel handelt es sich um Teiche auf leichtem Sand- und Moorboden.

Aus der Teichbeschreibung in Sunder theilen wir mit, daß vier Teiche im Jahre 1899 und ein Teich im Winter 1900 angelegt sind und der Boden aus einer 40 bis 50 Centimeter starken, mit Seggen und Riedgras bewachsenen Moordecke auf Sanduntergrund besteht. Die Speisung der Teiche erfolgt durch Einlaßmönche aus den überliegenden großen Teichen, welche aus dem Meißebache gespeist werden. Der Wasserstand ist 40 bis 50 Centimeter hoch.

Die Bienenbütteler Teiche sind 1891 auf quelligem Wiesenboden mit Sanduntergrund angelegt und bis zum Jahre 1898 ständig bespannt gewesen. Das zur Speisung dienende Wasser ist einem Bache entnommen, welcher 3 Kilometer oberhalb auf anmoorigem Boden entspringt und meistens durch Wiesen fließt. Das Wasser ist weich und wird im Winter zur Speisung der dortigen Salmoniden-Brutanstalt benutzt.

Sämmtliche Versuchsteiche haben im Frühjahr 1899 eine schwache Kalkdüngung erhalten. In Sunder wurde die Düngung durch eine Gabe von 5 Zentner Misburger Kalkmergel pro Teich und Morgen bewirkt, während in Bienenbüttel die Teiche mit Kalkmilch ausgegossen wurden.

Der Naturzuwachs der Sunder'schen Teiche ist im vergangenen Jahre mit 30 Pfund pro Morgen (= $^1/_4$ Hektar) ermittelt. Die Ermittelung in diesem Jahre führte zu keinem brauchbaren Resultat. Es wird angenommen, daß in Folge etwas flacherer Bespannung des für die Ermittelung der natürlichen Nahrung benutzten Teiches der entstandene und über das Wasser hinausragende Pflanzenwuchs ungünstig auf den Abwachs der Fische eingewirkt hat; es ist deßhalb der im vergangenen Jahre ermittelte Naturzuwachs auch dem dießjährigen Versuche zu Grunde gelegt.

In Bienenbüttel ist der Naturzuwachs des 2 Morgen großen Teiches in diesem Jahre mit genau 40 Pfund pro Morgen ermittelt, während der Naturzuwachs des kleineren, für Brutaufzucht benutzten Teiches auf Grund des bisherigen Abwachses mit nur 20 Pfund ermittelt ist.

Die Sunder'schen Versuchsteiche zeigen eine nur sehr schwach entwickelte, grobe Flora, so daß ein Ausmähen dieser Teiche im Sommer nicht nöthig war. Anders war es in Bienenbüttel. Der Boden des größeren Teiches ist im Jahre 1899 grobschollig gehackt und dann das Schilf mehrere Male ausgemäht. Auch in diesem Jahre ist im Juli das Schilf aus den Teichen entfernt. Der kleinere, für Brutaufzucht benutzte Teich hat einen reinen Untergrund und fehlen hier die groben Teichgewächse gänzlich.

Im vergangenen Jahre war es Aufgabe des Versuches, die Wirkung verschiedener Futtermittel zu erproben, und sind zu dem Zwecke verfüttert:

1. Liebig'sches Fischmehl und Maisschrot,
2. Lupinen- und Maisschrot,
3. nur Lupinenschrot.

Sowohl in Sunder als auch in Bienenbüttel betrug der Teichbesatz das Vierfache des natürlichen Besatzes und zur Bestimmung des Futterquantums wurde angenommen, daß 4 Pfund Futtermasse 1 Pfund Karpfenfleisch ergeben sollen.

Für einen Versuchsteich von 1 Morgen Größe z. B., welcher einen Naturzuwachs von 30 Pfund hatte, wurden als Naturbesatz 18 Stück halbpfündige galizische Karpfen berechnet und für den Futterbesatz demgemäß noch weitere 54 Stück Karpfen eingestellt, so daß also der Versuchsteich 72 Stück Karpfen erhielt.

In der Annahme, daß jeder Karpfen 2 Pfund zunehmen sollte, war für $2 \times 54 = 108$ Pfund Futterzuwachs das Futterquantum zu bestimmen, welches mit $4 \times 108 = 432$ Pfund berechnet worden ist.

Die Fütterung sollte am 1. Juni beginnen und Anfang September endigen, so daß die Fütterungszeit einen Zeitraum von 90 bis 100 Tagen umfaßte. Die Versuche hatten folgendes Ergebniß:

In Sunder sind 1899:

im Teiche I, Größe 1 Morgen, mit 150 Pfund Fleischmehl, 300 Pfund Maisschrot und 4 Pfund phosphorsaurem Kalk 97,8 Pfund Karpfenfleisch erzeugt;

im Teiche II, Größe 1 Morgen, mit 225 Pfund Lupinenschrot und 225 Pfund Maisschrot nebst 4 Pfund phosphorsaurem Kalk 95,5 Pfund Karpfenfleisch erzeugt;

im Teiche III, Größe 1 Morgen, mit 450 Pfund Lupinenschrot nebst 4 Pfund phosphorsaurem Kalk 100,1 Pfund Karpfenfleisch erzeugt.

Danach ist in den drei Versuchsteichen mit rot. $4^1/_2$ Pfund Futtermasse 1 Pfund Karpfenfleisch erzeugt. Hierbei sei bemerkt, daß das Futterquantum während der ganzen, 100 Futtertage enthaltenden Futterzeit täglich in gleich großen Quantitäten verabfolgt wurde.

In Bienenbüttel sind 1899 in dem damals 3 Morgen großen Futterteiche (eine Fläche zur Ermittelung der Naturnahrung ist erst im Frühjahr 1900 abgetheilt) wurden mit 550 Pfund Liebig'schem Fleischmehl, 900 Pfund Maismehl und 14 Pfund phosphorsaurem Kalk 266 Pfund Karpfenfleisch erzeugt, also mit rot. 5,4 Pfund Futtermasse 1 Pfund Karpfenfleisch. Bei diesem Versuche wurde die Futtermasse auf 90 Futtertage nicht gleichmäßig vertheilt, sondern es wurden im Juni 20 Prozent, im Juli 30 Prozent und im August 50 Prozent verfüttert.

Bei dieser Berechnung ist sowohl in Sunder als auch in Bienenbüttel der Stückverlust mit seinem entsprechenden Abwachsgewicht zu dem wirklichen Gewicht zugeschlagen.

Auf Grund dieser vorjährigen Resultate, welche besonders noch durch den Umstand beeinflußt wurden, daß die Qualität der mit Maisschrot und mit Fleischmehl gefütterten Karpfen zu wünschen übrig ließ, hatte sich der Ausschuß für Fischerei dann entschieden, in diesem Jahre nur mit Lupine zu füttern.

Es sollte durch diese Versuche festgestellt werden, bei welchem Futterbesatze die Futterausnutzung am vortheilhaftesten ist, wenn die Teiche mit einem dem einfachen, zweifachen, dreifachen und vierfachen Naturzuwachse entsprechenden Besatze besetzt werden, also den zweifachen, dreifachen, vierfachen und fünffachen Naturbesatz erhalten.

Demgemäß wurden die vier Futterteiche in Sunder mit 30, 45, 60 und 75 Stück zweisömmerigen, raschwüchsigen, 1 Pfund schweren galizischen Karpfen besetzt und vom 6. Juni an bis 7. Juli mit 1, 2, 3 und 4 Pfund Lupinenschrot täglich gefüttert, und

vom 7. bis 23. Juli mit täglich $1^1/_2$, 3, 4 und 6 Pfund, ferner vom 23. Juli bis 5. September täglich mit 2, 4, 6 und 8 Pfund gefüttert, so daß also in dem mit 30 Stück Karpfen besetzten Teiche im Ganzen 135 Pfund, in dem mit 45 Stück besetzten Teiche 240 Pfund, in dem mit 60 Stück besetzten Teiche 405 Pfund, im Ganzen also 1220 Pfund Lupinenschrot verfüttert wurden. Es ist also hier im Gegensatze zum Vorjahre die Futterration nicht täglich gleichmäßig verbraucht worden, sondern auf die Monate Juni, Juli, August im Verhältniß von 2 zu 3 zu 4 vertheilt.

Auch in diesem Jahre wurden auf 100 Pfund Lupinenschrot 300 Gramm phosphorsaurer Kalk zugesetzt. Die grobgeschrotene Lupine wurde 24 Stunden vor der Fütterung eingeweicht.

Die Abfischung fand Ende Oktober statt. Es stellte sich heraus, daß im Teiche I ein Stückverlust von 5 und im Teiche IV ein Stückverlust von 2 Karpfen eingetreten war und in mehreren Teichen eine geringe Einwanderung kleiner Karpfen und Schleien aus den überliegenden großen Teichen stattgefunden hatte.

Wenn der dem Stückverluste entsprechende Abwachs nicht substituirt wird, so beträgt der Gesammtzuwachs, einschließlich der wenigen zugewanderten, kleinen Karpfen und Schleien:

im Teiche I rot. 54,0 Pfund,
„ „ II „ 66,4 „
„ „ III „ 88,0 „
„ „ IV „ 108,0 „

Der auf die Ermittelung des Naturzuwachses abzielende dießjährige Versuch in dem fünften Versuchsteiche lieferte, wie Anfangs erwähnt ist, kein brauchbares Resultat, und mußte deßhalb der Naturzuwachs des Vorjahres zur Ermittelung des Futterzuwachses benutzt werden, welcher ohne Substituirung des allerdings sehr minimalen Stückverlustes 26 Pfund betragen hat.

Nach Abzug dieser 26 Pfund beträgt der Futterzuwachs:

im Teiche I rot. 28 Pfund bei zweifachem Naturbesatz,
„ „ II „ 40,4 „ „ drei „ „
„ „ III „ 62,0 „ „ vier „ „
„ „ IV „ 82,0 „ „ fünf „ „

Demgemäß ist erzielt worden 1 Pfund Fischfleisch:

im Teiche I mit 4,8 Pfund Lupinenschrot,
„ „ II „ 5,9 „ „
„ „ III „ 6,5 „ „
„ „ IV „ 6,6 „ „

Die Kosten für Lupinen und phosphorsauren Kalk betrugen pro Pfund 5,5 Pfg. Es kostete demgemäß die Erzeugung von 1 Pfund Fischfleisch, abgesehen von allen anderen Kosten:

im Teiche I 26,4 Pfg.,
„ „ II 32,5 „
„ „ III 35,8 „
„ „ IV 36,3 „

In Bienenbüttel wurde ein Parallelversuch gemacht in dem schon im Vorjahre zur Fütterung benutzten Teiche, welcher durch Abtheilung einer Fläche zur Ermittelung des Naturzuwachses auf 2 Morgen reduzirt worden ist. Als Besatz wurde das Vierfache des Naturbesatzes eingesetzt und betrug rot. 150 Stück = 119 Pfund zweisömmerige galizische Karpfen mit einem gleichmäßigen Stückgewicht von reichlich $^3/_4$ Pfund; hierbei ist angenommen worden, daß die Karpfen den der Rasse entsprechenden höchsten Stückzuwachs von 2,2 Pfund erreichen sollten.

Die Fütterung erstreckte sich auf 90 aufeinander folgende Futtertage und hat am 1. Juni begonnen. Es wurde auch hier nur mit Lupine gefüttert, welche, grobgeschroten und vorher eingequellt, auf 12 Futterplätze vertheilt worden ist.

Behufs Ermittelung des Futterquantums wurde angenommen, daß $4^1/_2$ Pfund Lupinen 1 Pfund Fischfleisch ergeben sollen.

Da der natürliche Zuwachs des Teiches mit $2 \times 40 = 80$ Pfund ermittelt war und einen dem dreifachen Naturzuwachse entsprechenden Futterbesatz erhalten hatte, so war für

$3 \times 80 = 240$ Pfund das Futter zu beschaffen und daher ein Futterquantum von $4{,}5 \times 240 = 1080$ Pfund Lupinen zu verwenden.

Von dem Futterquantum sind im Juni 20 Prozent oder täglich 7 Pfund, im Juli 30 Prozent oder täglich 11 Pfund, und im August 50 Prozent oder täglich 18 Pfund verfüttert worden. Ferner sind zugesetzt an phosphorsaurem Kalk täglich im Juni 20 Gramm, im Juli 30 Gramm und im August 50 Gramm, im Ganzen rot. 6 Pfund.

Die Temperatur des Wassers und der Luft ist täglich zweimal gemessen und ergab im Mittel folgende Zahlen in Tagesgraden:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| im Juni: | Luft | 436,5 ° R., | Wasser | 433,0 ° R., |
| durchschnittlich rot. | | 14,5 „ | | 14,4 „ |
| im Juli: | Luft | 546,5 „ | Wasser | 538,5 „ |
| durchschnittlich rot. | | 17,6 „ | | 17,4 „ |
| im August: | Luft | 484,5 „ | Wasser | 476,0 „ |
| durchschnittlich rot. | | 15,6 „ | | 15,4 „ |

durchschnittlich mittlere Wasserwärme der drei Monate rot. 15,7 ° R.

Es betrug das Minimum und Maximum der Wassertemperatur:

| | Minimum | Maximum |
|---|---|---|
| im Juni . . . . . | 12,0 ° R., | 17,0 ° R., |
| „ Juli . . . . . | 13,0 „ | 22,0 „ |
| „ August . . . . | 13,0 „ | 20,0 „ |

Hieraus geht hervor, daß die Wassertemperatur im Juli am höchsten war und die Wasserwärme niemals so hoch oder so tief kam, daß die Fütterung hätte ausgesetzt werden müssen.

Die Durchschnittszahlen der Monate zueinander zeigen eine Schwankung von nur $2\frac{1}{2}$ bezw. 3 ° R.

Das Vorjahr zeigte ganz ähnliche Wasserwärmezahlen, nämlich durchschnittlich:

| | |
|---|---|
| im Juni . . . . | $15\frac{2}{5}$ ° R., |
| „ Juli . . . . | $17\frac{1}{2}$ „ |
| „ August . . . | $16\frac{3}{5}$ „ |

und durchschnittlich in den drei Monaten $16\frac{1}{2}$ ° R. Auch hier war der Juli der wärmste Monat, und die größte Schwankung der Wärmedurchschnittszahlen betrug $2\frac{1}{10}$ ° R.

Eine Summirung der Tagesgrade und Vergleichung mit den Zahlen des Vorjahres ergibt für 1900 ein Minus von 71,6 ° R., und zwar:

| | |
|---|---|
| im Juni . . . | 29 ° R., |
| „ Juli . . . | 4 „ |
| „ August . . | 38,6 „ |

Im Verlaufe der Futterzeit ist die Beobachtung gemacht worden, daß das gereichte Futter in den Monaten Juni und Juli vollständig aufgezehrt wurde, dagegen im August, besonders im letzten Drittel des Monats, das Futter nur theilweise genommen wurde und Futterreste bis zur Abfischung liegen blieben.

*Das an kälteren Tagen gereichte und nicht gleich völlig aufgezehrte Futter ist in den darauf folgenden wärmeren Tagen mit verzehrt, so daß die Futterplätze schließlich immer leer waren.*

Eine Ausnahme machte das letzte Drittel im August; die unverzehrten Lupinen blieben liegen, weil eine höhere Wärmeperiode danach nicht mehr eintrat. Im Juli trat Wassermangel ein, so daß $\frac{1}{8}$ der Fläche, d. i. $\frac{1}{16}$ Hektar, trocken lag. Auch ist der Futterteich im Juli einmal vollständig ausgemäht und das Schilf aus demselben entfernt worden.

Die Abfischung fand am 22. September statt. Das vor der Abfischung untersuchte Wasser enthielt noch reichliche Mengen von Nahrung, insbesondere Wasserflöhe, Hüpferlinge und Sumpfschnecken. Die zur Ermittelung der Naturnahrung abgetheilte Fläche ergab einen Zuwachs von 40 Pfd. pro $\frac{1}{4}$ Hektar. Die Schätzung war also zutreffend und entsprach den Resultaten des Vorjahres.

Die Abfischung des Futterteiches ergab 142 Stück mit 343 Pfund. Der Stückverlust von 8 Stück ist nicht aufzuklären, da todte Karpfen nicht gefunden worden sind und Raubzeug nicht beobachtet wurde. Die Karpfen waren gleichmäßig abgewachsen und hatten ein Stückgewicht von knapp $2\frac{1}{2}$ Pfund.

Der Futterzuwachs berechnet sich daher, wenn die Abfischung mit 343 Pfund, der Einsatz mit 119—6 = 113 Pfund und der Naturzuwachs mit 80—10 = 70 Pfund, Summa 183 Pfund, eingestellt werden, auf 343—183 = 160 Pfund. Hierzu sind 1080 Pfund Lupinen verbraucht, und daher mit $6^3/_4$ Pfund Lupinen 1 Pfund Fischfleisch erzeugt worden. Es kostet daher das durch Fütterung erzielte Pfund Karpfenfleisch, abgesehen von allen anderen Kosten, 6,75 × 5,5 Pfg. = 37,10 Pfg. Das Abfischungsresultat zeigt, daß unter den hier vorliegenden Verhältnissen nicht mit $4^1/_2$ Pfund Lupinen 1 Pfund Karpfenfleisch erzielt werden konnte, sondern daß ohne Substituirung des Stückverlustes $6^3/_4$ Pfund nöthig waren, und daß der von der Rasse zu erwartende höchste Stückzuwachs von 2,2 Pfund nicht erreicht worden ist. Die Ursache wird darin gesucht, daß

1. wahrscheinlich der dem vierfachen Zuwachse entsprechende Besatz bei dieser Teichklasse zu hoch ist,
2. die prozentuale Steigerung des Futters von $^2/_{10}$ auf $^3/_{10}$ auf $^5/_{10}$ in den drei Futtermonaten ungünstig gewählt ist.

Es macht vielmehr den Eindruck, als wenn, den durchschnittlichen Temperaturverhältnissen der in Frage stehenden Gegend entsprechend, im Juli die größte Futtermenge zu verabreichen ist und das Futterverhältniß etwa betragen müßte im Juni 30 Prozent, im Juli 40 Prozent und im August 30 Prozent.

Diese Annahme hat eine Bestätigung gefunden durch die Sunder'schen Versuche. Im Jahre 1899 waren bei gleichmäßiger Vertheilung der täglichen Futterrationen von den verschiedenen Futtermitteln, welche probirt wurden, nur $4^1/_2$ Pfund nöthig, um 1 Pfund Fischfleisch zu erzeugen, während bei prozentualer Steigerung der Futterrationen im Jahre 1900 die Futterausnutzung ungünstig ausfiel.

Ferner zeigten die Sunder'schen und Bienenbütteler Versuche, daß bei vier- bezw. fünffachem Naturbesatze zur Erzeugung von 1 Pfund Karpfenfleisch $6^1/_2$ bis $6^3/_4$ Pfund Lupinen verbraucht wurden, während bei doppeltem Besatz nur 4,8 Pfund nöthig waren.

Unrichtig würde es nun aber sein, wenn man hieraus den Schluß ziehen wollte, daß es finanziell vortheilhafter sei, die Futterteiche nur doppelt statt fünffach zu besetzen, weil im ersteren Falle das Pfund Fischfleisch mit nur 26,4 Pfg. und bei fünffachem Besatz mit 36,3 Pfg. erzeugt worden ist.

Im Gegentheil, eine einfache Rechnung an Hand der Sunder'schen Versuche zeigt, daß der fünffache Besatz der rentabelste ist:

Im Teiche I sind 28 Pfund Karpfenfleisch mit 135 Pfund Lupinen erzeugt. Wird das Pfund Karpfenfleisch mit 60 Pfg. und die Lupine 2c. pro Pfund mit $5^1/_2$ Pfg. bewerthet, so beträgt der durch Fütterung erzielte Bruttoüberschuß 16,80—7,42 = 9,38 Mk.

Im Teiche II sind 40,4 Pfund Fleisch mit 240 Pfund Lupinen erzeugt, daher 24,2—13,2 = 11 Mk. Ueberschuß.

Im Teiche III sind 62 Pfund Fleisch mit 405 Pfund Lupinen erzeugt, daher 37,20—22,28 = 14,92 Mk. Ueberschuß.

Im Teiche IV sind 82 Pfund Fleisch mit 540 Pfund Lupinen erzeugt, daher 49,20—29,70 = 19,50 Mk. Ueberschuß.

Der Bruttoüberschuß pro Teich und Morgen beträgt danach bei zweifachem Besatze und einem Kostenaufwande von nur 26,4 Pfg. pro Pfund Karpfenfleisch 9,38 Mk., dagegen bei fünffachem Besatze und einem Aufwande von 36,3 Pfg. pro Pfund Karpfenfleisch 19,5 Mk., also mehr als das Doppelte.

Wenn man berücksichtigt, daß die sonstigen Unkosten für Bedienung, Teichmiethe und Verzinsung in den beiden Fällen fast gleich sein werden, so liegt es auf der Hand, daß der höhere Futterbesatz der rentablere ist, trotzdem die Produktionskosten sich höher stellen.

Ein weiterer Fütterungsversuch ist mit Karpfenbrut vorgenommen, welche aus dem Laichteiche in den bereits Eingangs beschriebenen zweiten Bienenbütteler Versuchsteich von $^1/_4$ Hektar Größe, mit einem Zuwachs von etwa 20 Pfund, übersetzt ist. Die Karpfenbrut, etwa 6000 Stück, ist Anfang Juni übersetzt, und mit der Fütterung ist am 20. Juni begonnen.

Es sind verfüttert täglich bis 1. August 5 Pfund Geestemünder Fischmehl und 5 Pfund Reismehl und während des Monats August 8 Pfund Fischmehl und 8 Pfund Reismehl. Das Futter wurde mit heißem Wasser angemengt. Die am 20. September vorgenommene Abfischung ergab 2100 Stück mit 93 Pfund Gewicht. Die Brut war sehr ungleichmäßig abgewachsen; das Stückgewicht lag zwischen 15 und 30 Gramm und betrug durchschnittlich etwa 20 Gramm. Das Resultat hat den Erwartungen nicht entsprochen. Es ist wahrscheinlich mit der Fütterung zu spät begonnen und das Geestemünder Fischmehl, feinste Körnung, für Karpfenbrut in so armen Teichen mit zum Theil reinem Quarzsandboden nicht geeignet.

## IV. Unsere Teichflora.

Von Dr. phil. Friedrich Fedde.

(Fortsetzung.)

Andere weniger wichtige Teichgräser sind: der gekniete Fuchsschwanz (Allopecurus geniculatus), der mehr feuchte Teichränder liebt und das lanzettblättrige Reitgras (Calamagrostis lanceolata).

Von den echten Gräsern, die einen hohlen, nur an den Knoten ausgefüllten, im Querschnitt runden Stengel besitzen, unterscheiden sich die Riedgräser (Cyperaceae) durch ihren markerfüllten, knotenlosen, im Querschnitt meist dreikantigen Stengel. Ihr Vorkommen ist kein gutes Zeichen, denn es deutet auf sauren, sumpfigen Boden und dementsprechendes Wasser hin, das natürlich für die Fische äußerst wenig geeignet ist. Bekanntlich liefern ja auch diese „sauren Gräser" ein schlechtes, fast unbrauchbares Heu. Zu den bei uns einheimischen Riedgräsern gehört zunächst das feuchte, sandige Ufer liebende gelbliche und schwarzbraune Cypergras (Cyperus flavescens und Cyperus fuscus), ferner die verschiedenen Simsen (Scirpus paluster, lacustris [Fig. 3], silvaticus), das Wollgras (Eriophorum vaginatum und latifolium) [Fig. 4], dessen Blüthenhüllzipfel zur Zeit der Fruchtreife sich in lange, weiße, seidenartig glänzende Haare umwandeln, die als Flugapparat die Frucht umgeben. Die weißen, im Winde spielenden Haarbüsche gewähren, da die Pflanze meist heerdenweise vorkommt, einen hübschen Anblick, allerdings nicht für den Fischzüchter, denn das Vorkommen des Wollgrases ist ein sicheres Anzeichen sauren, moorigen Bodens. Die Hauptvertreter der Riedgräser sind aber die Seggen, die Angehörigen der Gattung Carex, von der in Schlesien ungefähr 70 gute Arten bekannt sind.*)

Fig. 3. Seesimse (Scirpus lacustris.)

Von grasähnlichem Habitus, aber von den Botanikern in die Reihe der Liliengewächse gestellt, fallen uns ferner in zur Moorbildung neigenden, also der Fischzucht ungünstigen Teichen die echten Binsen, die der Gattung Juncus angehören, auf. Die langen, knotenlosen, stielrunden Stengel werden zum Flechten von Blumenkörbchen, sowie getrocknet zum Dachdecken benutzt. Aus dem Mark werden Lampendochte verfertigt. Es empfiehlt sich, die Binsen, wenn sie gebraucht werden sollen, schon Ende Juni schneiden zu lassen, da sie später von einem Insekt angestochen, spröde und unbrauchbar werden.**) Die wichtigsten Arten dürften wohl Juncus Leersii, J. effusus (Fig. 5), J. lamprocarpus, J. silvaticus, J. atratus und J. compressus sein.

Nahe verwandt mit dem bei der Besprechung des Schilfes erwähnten Rohrkolben (Thypha) ist der Igelkolben (Sparganium) [Fig. 6], ebenfalls ein Gewächs von grasartigem Habitus, so genannt nach seinen in runden, stachligen Köpfchen zusammenstehenden Früchten.

*) Vergl. Emil Fiek, Flora von Schlesien. Breslau 1881. S. 475—495.
**) Vergl. Nicklas, a. a. O. S. 98.

Von ebenfalls noch schilfartigem Habitus, aber zu der besonders in den Tropen reich entwickelten Familie der Aaronsstabgewächse (Araceae) gehört der zu Pfingsten wegen seines würzigen Geruches zum Schmuck der Zimmer so beliebte Kalmus (Acorus Calamus) [Fig. 7] mit seinen lineal-schwertförmigen, am Grunde oft röthlichen, oben zugespitzten Blättern und wagerecht im Schlamm hinkriechenden Wurzelstöcken. An dem blattartig zusammengedrückten Stengel stehen seitlich die unscheinbaren, grünlichen Blüthen in einem fleischigen, cylindrischen, vorn abgestumpften Kolben. Wenn schon an und für sich der Kalmus ziemlich spärlich bei uns blüht, so hat doch noch Niemand diese Pflanze mit reifen Früchten gesehen. Diese Pflanze vermehrt sich also hier zu Lande nur ungeschlechtlich durch Sprossung; wohl aber findet man in ihrer Heimath China und Indien an den Kolben röthliche Beerenfrüchte. Woher kommt dieß nun? Den Grund hierfür hat man nicht in klimatischen Ursachen zu suchen, sondern in biologischen. Die

Fig. 4. Breitblättriges Wollgras (Eriophorum latifolium).

Fig. 5. Flatterbinse (Juncus effusus).

Blüthen des Kalmus sind nämlich protogyn, d. h. wenn in einer Blüthe die Staubbeutel sich öffnen, sind die Narben schon längst vertrocknet und nicht mehr empfängnißfähig. Eine Selbstbefruchtung in den einzelnen Blüthen ist also ausgeschlossen. Zur Fremdbestäubung, d. h. zur Uebertragung des Blüthenstaubes auf andere Blüthen, fehlen aber bei uns augenscheinlich die geeigneten Insekten, die jedenfalls in der Heimath der Pflanze vorhanden sein müssen.*) Der an ätherischem Oel besonders reiche Wurzelstock ist als Rizoma Calami offizinell und wird zur Anregung der Verdauungsorgane verordnet. Mit Zucker überzogen gibt er eine wohlschmeckende Confitüre und mit Branntwein aufgesetzt einen ausgezeichneten Likör. Von seinem Nutzen und Schaden ist das Gleiche zu sagen wie vom Schilf. Zur selben Familie gehört das mehr die versumpften Teichränder liebende Schweinekraut oder

*) Vergl. Kerner v. Marilaun, II. S. 393.

Schlangenwurz (Calla palustris) [Fig. 8], dessen mehr eiförmige Kolben von einem innen leuchtend weiß gefärbten, außen unscheinbar grünen Hochblatt umgeben sind.

Während die bisher genannten Pflanzen alle unscheinbare grüne Blüthen besaßen, zeigen

Fig. 6. Aestiger Igelkolben (Sparganium ramosam).

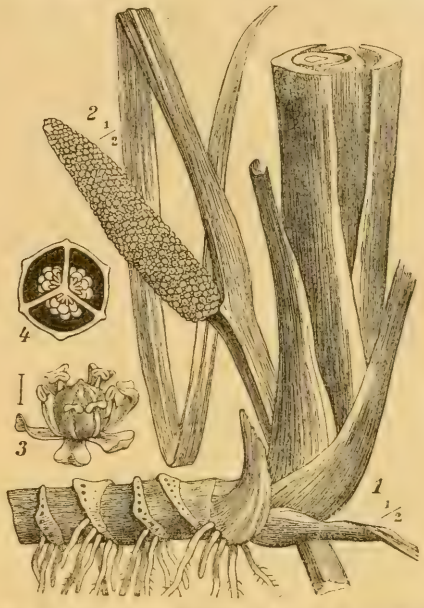



Fig. 7. Gemeiner Kalmus (Acorus calamus).

Fig. 8. Sumpfschlangenkraut (Calla palustris).

Fig. 9. Wasser-Schwertlilie (Iris Pseudacorus).

uns die Teichränder aber auch prächtige Blüthenpflanzen. Da leuchten uns zunächst die gelben Blüthen der Schwertlilie (Iris Pseudacorus) [Fig. 9] entgegen. Mit ihren breit-lineal-schwertförmigen Blättern besitzt die Pflanze in nicht blühendem Zustande eine gewisse Aehnlich-

keit mit dem Kalmus. Es fehlt ihr aber dessen angenehmer aromatischer Geruch. Der Wurzelstock soll genossen Erbrechen erregen, auch soll er in der Gerberei Verwendung finden. Die Wurzelstöcke verwandter Arten wärmerer Gegenden sind als Rhizoma Iridis offizinell und werden unter dem Namen „Veilchenwurzel" als Konservirungsmittel für die Zähne benutzt.

Fig. 10. Wasserliesch
(Butomus umbellatus).

Fig. 11. Gemeiner Froschlöffel
(Alisma plantago).

Fig. 12. Gemeines Pfeilkraut
(Sagittaria sagittifolia).

Fig 13. Sumpf-Dotterblume
(Caltha palustris).

Andere buntblüthige Gewächse sind der Wasserliesch, auch Blumenbinse, Wasserviole oder Schafthau (Butomus umbellatus) [Fig. 10] genannt, mit seinen hohen, prächtig rosarothen Blüthendolden einen Schmuck jedes Teichrandes bildend. Ferner die mit ihm nahe verwandten, zur Familie der Alismaceae gehörigen Gewächse, nämlich: der Froschlöffel (Alisma Plantago) [Fig. 11], so genannt nach seinen langgestielten, lanzettlich-

eiförmigen, entfernt einem Löffel ähnlich sehenden Blättern, die in einer grundständigen Rosette angeordnet die Pflanze der Wegebreite (Plantago) ähneln lassen und aus ihrer Mitte die in pyramidenförmiger Rispe stehenden blaßrosa Blüthen entspringen lassen. Sowie das Pfeilkraut (Sagittaria sagittifolia) [Fig. 12], auffallend durch die pfeilförmigen, langgestielten Blätter. Auch diese Pflanze verändert ebenso wie das Mannagras in schnellfließendem Wasser ihre Belaubung, indem die pfeilförmigen Blattspreiten so stark reduzirt werden, daß sie entweder ganz verschwinden, oder doch nur klein und spatelförmig ausgebildet sind, während sich die Blattstiele bis zu 70 cm verlängern und sich zu flachen, schlaffen, im Wasser flottirenden Bändern gestalten.*)

Froschlöffel, Pfeilkraut, Blumenbinse und Igelkolben besitzen übrigens auch der Verbreitung durch das Wasser angepaßte Früchte, die durch ein mächtiges, luftgefülltes Gewebe zum Schwimmen fähig gemacht werden und auf dem Wasser flottirend vom Winde oder durch die Strömung an andere Stellen getrieben werden können.

Aber nicht nur die einkeimblättrigen Gras- und Liliengewächse haben ihre Vertreter unter den Sumpfpflanzen, sondern auch die Zweikeimblättrigen (Dicotyledonen). Da sehen wir zunächst im Frühling und Sommer an den feuchten, grasigen Teichrändern die dottergelben Blüthen des Schmirgels oder der Sumpfdotterblume**) (Caltha palustris) [Fig. 13], sowie die in ihren Blüthen ganz ähnlichen und auch zur Familie der Ranunculaceae gehörigen Wasserhahnenfüße, den flammenden Hahnenfuß (Ranunculus flammula) und den großen Hahnenfuß nach den langen, lineal-lanzettischen Blättern auch Speerkraut (Ranunculus Lingua) genannt; alle drei genannten Pflanzen sind mehr oder weniger giftig. Trotzdem werden die Knospen des Schmirgels oft im Frühjahr gesammelt, mit Essig eingemacht und als Kapern verkauft, denen sie im Geschmack in Folge ihrer Bitterkeit ähneln.

(Fortsetzung folgt.)

---

## V. Fischerei in Mühlgräben.

Im westlichen Deutschland besteht an vielen Orten ein alter Streit über die Fischerei in Mühlgräben. Meistens haben die Müller dieses Recht ohne Weiteres in Anspruch genommen und wußten den besonderen Vortheil noch auszunutzen, daß die Fische in der Salmonidenregion mit Vorliebe aus dem Mutterbache in die Mühlgräben übergingen, letztere also gewissermaßen natürliche Fischfallen bildeten. Bei Streitigkeiten, die, wie gesagt, massenhaft überall vorhanden waren, wurde meistens angenommen: Der Mühlgraben ist ein künstlich hergestellter Wasserlauf, gehört zur Mühle, mithin auch die Fischerei des Mühlgrabens dem Müller. In diese Rechtsprechung kam ein großer Stoß durch die Aufhebung der sogenannten Adjazentenfischerei in den drei westlichen Provinzen Preußens, insofern als nunmehr viele Gemeinden die Mühlgräben als öffentliches Gemeindeeigenthum ansehen und dieselben mit den Mutterbächen verpachteten. In einzelnen Fällen ließen die Müller dieß über sich ergehen, in den meisten Fällen aber beanspruchten und betrieben sie die Fischerei weiter, trotz der Einsprüche der Gemeinden und der Pächter. Dann erließ vor einem Jahre das Landgericht zu Bonn eine Entscheidung zu Gunsten der Gemeinden gegen die Müller, und von da ab wurde die Sache entschieden besser, da das klare Urtheil bald bekannt wurde und nun Gemeinden und Pächter mit mehr Nachdruck ihr Recht durchführen konnten. Es war eben der Rechtsgrundsatz aufgestellt, daß der Mühlenbesitzer nur dann das Recht der Fischerei im Mühlgraben hat, wenn er einen unzweifelhaften Eigenthumstitel nachweist, oder an beiden Ufern auf die gesetzlich vorgeschriebene Länge Adjazent ist. Auf Anregung des Rheinischen Fischereivereins hat der Westdeutsche Fischereiverband beschlossen und den Antrag gestellt, daß diese Materie auch bei Gelegenheit des neuen Fischereigesetzes mit anderen wichtigen Frazen geregelt werde. Inzwischen ist in derselben Angelegenheit von einem Kreis- und einem Bezirksausschuß der Rheinprovinz in der letzten Zeit eine Entscheidung gefällt, die in erfreulicher Klarheit diese schwierige Sache behandelt und sich, ebenso wie das erwähnte Urtheil des Landgerichtes zu Bonn, gegen die Müller ausspricht. Wir sind in der angenehmen

---

*) Vergl. Kerner v. Marilaun, a. a. O. II. S. 495.

**) Wird auch Schmalzblume oder Butterblume genannt.

Lage, diese letzten beiden Entscheidungen unseren Lesern mitzutheilen, in der Hoffnung, daß für so viele, noch schwebende Streitfälle dieser Art wiederum eine werthvolle Grundlage zur Beurtheilung gegeben ist. Daß diese letzten Entscheidungen von Verwaltungsbehörden ausgesprochen sind, denen im Allgemeinen vielleicht bessere Sachverständige zur Verfügung stehen, als den ordentlichen Gerichten, möchte nebenbei noch als Fingerzeig gelten, wie derartige Streitigkeiten im gegebenen Falle zu behandeln sind. Die Urtheile haben folgenden Wortlaut:

Beschluß.

Der Antrag vom 2. Mai ds. Js. auf Bildung eines selbständigen Fischereibezirks aus dem ihnen eigenthümlich gehörenden Wasserlaufe wird zurückgewiesen.

Das Gesetz vom 25. Juli 1895 behandelt nur die Regelung der Fischerei der Ufereigenthümer in den Privatflüssen der Rheinprovinz und nur dann, wenn die gegenüberliegenden Ufer eines Privatflusses sich in ununterbrochener Erstreckung auf mindestens 500 Meter im Eigenthum einer Person oder im Miteigenthum mehrerer Personen befinden, ist nach § 4 e. c. aus der betreffenden Flußstrecke ein selbständiger Fischereibezirk zu bilden. Diese Voraussetzung trifft im vorliegenden Falle nicht zu, indem sich ausweislich der vorliegenden Katasterhandzeichnung nur der eigentliche Wasserlauf nicht aber zugleich die gegenüberliegenden Ufer desselben im Eigenthum der Antragsteller befinden. Als Ufergrundstück im Sinne des Gesetzes kann nicht der Theil des Wasserlaufes angesehen werden, welcher gewissermaßen als Einfassung dient und bei gewöhnlichem Wasserstande nicht vom Wasser bespült wird. Unberührt von dieser Entscheidung bleibt die Frage, ob etwa den Antragstellern auf Grund eines besonderen Rechtstitels die Fischerei in dem von ihnen eigenthümlich besessenen Wasserlaufe zusteht.

Gegen diesen Beschluß steht den Antragstellern binnen zwei Wochen vom Tage der Zustellung desselben ab die bei dem unterzeichneten Kreisausschusse einzureichende Beschwerde an den Bezirksausschuß zu.

Der Kreisausschuß.

Beschluß.

Die Beschwerde gegen den Beschluß des Kreisausschusses vom 11. Juni 1900, durch den ihr Antrag auf Bildung eines selbständigen Fischereibezirks aus dem ihnen gehörigen Mühlenteichen zurückgewiesen worden ist, wird als unbegründet verworfen.

Gründe:

Auf Grund des § 8 Gesetzes vom 25. Juni 1895 (G. S. S. 207) wurde in dortiger Gemeinde Strecken des Dorfbaches unter Hinzunahme des im Eigenthum der Beschwerdeführer stehenden sog. Mühlenteiches zu einem gemeinschaftlichen Fischereibezirk vereinigt. Die Beschwerdeführer machen geltend, es stehe ihnen, da der Mühlenteich ihnen zu eigen gehöre und sie, sowie ihre Rechtsvorgänger seit altersher unbestritten Fischereirechte in ihm ausgeübt hätten, ein besonderer Rechtstitel zur Seite, so daß nach § 2 a. a. O. der Mühlenteich nicht in den gemeinschaftlichen Fischereibezirk aufzunehmen sei. Ueberdieß seien sie auf eine Entfernung von mehr als 1200 Metern Eigenthümer der beiderseitigen Ufergrundstücke, daher sei ihrem Antrage auf Bildung eines selbständigen Fischereibezirks stattzugeben, zumal von ihnen für ordnungsmäßige Ausübung der Fischerei Sorge getragen werde.

Der Antrag ist jedoch nicht begründet.

Der Mühlteich leitet einen Theil des Wassers des Dorfbaches, in trockenen Jahreszeiten fast dessen ganzes Wasser, zur Mühle der Beschwerdeführer, um es unterhalb der Mühle wieder an den Hauptbach abzugeben. Die Ableitung des Wassers geschieht nur zum Zwecke des Mühlenbetriebes; weitere Rechte haben die Mühlenbesitzer an dem Wasser nicht erlangt. Insbesondere haben sie nicht etwa kraft ihres Eigenthumsrechts an den Grund und Boden, über den der Mühlteich fließt, ein besonderes Fischereirecht erworben, ebenso wenig, wie sie ein solches durch Ersitzung haben erlangen können. Auch ein anderer Rechtstitel, auf dem ein besonderes Fischereirecht der Beschwerdeführer beruhen könnte, liegt nicht vor. Der Mühlteich, der auch nicht etwa ein geschlossener, künstlich angelegter Fischteich ist, theilt vielmehr, wie er wirthschaftlich vom Hauptbache abhängig ist, auch in fischereirechtlicher Hinsicht die Rechtsverhältnisse des Hauptbaches. Da ein Ausnahmefall im Sinne des § 2 a. a. O. nicht

vorliegt, so können an ihm Fischereirechte daher nur von den Uferbesitzern ausgeübt werden und es erhebt sich die Frage, ob die Beschwerdeführer als Ufereigenthümer Anspruch auf selbständige Ausübung der Fischerei an dem Mühlteiche haben; die Frage ist zu verneinen.

Nach § 4 a. a. O. ist dann ein selbständiger Fischereibezirk zu bilden, wenn sich die gegenüberliegenden Ufer des Mühlgrabens in ununterbrochener Erstreckung auf mindestens 500 Meter im Eigenthum bezw. Miteigenthum der Beschwerdeführer befinden. Nachgewiesen ist dieß aber nur, für eine erheblich kürzere Strecke, soweit sie Eigenthümer der Parzellen 1397/531, 1398/531 ꝛc. sind. Daß sie auch auf eine weitere Erstreckung hin eine ihrer Angabe nach etwa 1,30 Meter breiten Landstreifen längs beider Ufer des Mühlteiches oberhalb der Mühle besitzen, haben sie nicht nachweisen können und wollen. Grenzsteine nach den Nachbargrundstücken zu sind nirgendwo vorhanden; wo die Grenze zwischen der Parzelle 727, auf der der Mühlgraben fließt, und den Nachbargrundstücken sich befindet, haben die Beschwerdeführer selbst nicht anzugeben vermocht; sie müssen sogar zugeben, daß der eigentliche Wasserlauf heute möglicherweise unmittelbar an fremde Grundstücke anstößt, wie sie auch nicht bestreiten, daß die Nachbarn das Gras bis unmittelbar an den Graben abmähen. Da sie hiernach nicht als Uferbesitzer, denen auf eine Entfernung von mindestens 500 Meter beide Ufer des Mühlteiches gehören, zu betrachten sind, so haben sie auch keinen Anspruch auf Bildung eines eigenen Fischereibezirks. Ebensowenig kann im vorliegenden Falle von der Vergünstigung, die § 5 a. a. O. gewährt, Gebrauch gemacht werden, da bei der geringen Ausdehnung, auf der die Beschwerdeführer thatsächlich Uferbesitzer sind, es nicht im fischereiwirthschaftlichen Interesse liegt, für diese kurze Strecke einen selbständigen Fischereibezirk zu bilden. Der Bezirksausschuß.

---

## VI. Vermischte Mittheilungen.

**Internationale Fischereiausstellung 1902 in St. Petersburg.** Die Kaiserlich Russische Gesellschaft für Fischzucht und Fischerei wählte für die Internationale Fischereiausstellung des Jahres 1902 ein Ausstellungscomité aus folgenden Personen: Präsident des Organisationscomités der Vicepräsident der Gesellschaft, Dr. O. A. Grimm; Präsident der Expertenkommission Kammerherr Gluchowskoi; Vicepräsident des Comités Jägermeister M. A. Andrejewski. Zu Leitern der Ausstellungssektionen hat die Verwaltung gewählt: für die Sektion Fischereiobjekte: H. Hülsen; Fischzucht N. A. Borodin; Fischereigeräthe und Netze: J. D. Kusnezow; Bereitung der Fischereiprodukte: F. A. Pöhl; Fischereifaktoreien und Maschinen: A. E. Meißner; Angelsport: General M. A. Lsalin, Zimmeraquarien: Nabatow; Wissenschaftliche Werke: Mag. zool. N. M. Kaipowitsch; Sanitär-ökonomische Einrichtungen und Rettungswesen: Tarassow. Zu Mitgliedern des Organisationscomités außer den Leitern der Sektionen sind noch die Herren Dörr, Heynemann und Bar. Kussow ausersehen. Zum Präsidenten des Organisationscomités des Internationalen Fischereikongresses ist Staatssekretär Weschnjakow gewählt worden, als Mitglieder werden fungiren der Verwaltungsrath der Gesellschaft und die Leiter der Sektionen. Zur Deckung der ersten nothwendigen Ausgaben beschloß die Sitzung aus der Kasse leihweise 5000 Rubel zu assigniren.

**Ausfuhr von Fischen.** Bukarest, im Januar. Seit einigen Tagen haben im Domänenministerium eine Menge von Gesuchen verschiedener ausländischer Gesellschaften einzulaufen begonnen, welche Kontrakte für die Ausfuhr von Fischen abzuschließen wünschen. Die meisten dieser Gesuche kommen aus Deutschland und Oesterreich.

**Fischexport.** Das „Bukarester Tageblatt" schreibt vom 10. Januar 1901: Die Ausfuhr von frischen Fischen von Rumänien nach Oesterreich gewinnt immer mehr an Ausdehnung und wurden namentlich in der letzten Zeit größere Sendungen Karpfen nach Wien befördert.

**Fischfang in Schonrevieren.** Der Verband der Fischer an der Saale und Unstrut war bei der kgl. Regierung zu Merseburg vorstellig geworden, daß von der getroffenen Maßnahme, daß bei der Befischung von Schon- und Laichschonrevieren 50 Prozent des Ertrages an den Fiskus abgegeben werden sollten, abgesehen würde. Dem ist nun zur Befriedigung der interessirten Fischer in wohlwollendster Weise entsprochen worden, denn in der an den Verbandsvorsitzenden, Herrn Fischermeister Albert Mundt in Weißenfels, gelangten Antwort wird vom

Herrn Regierungspräsidenten mitgetheilt, daß der Herr Landwirthschaftsminister ihn ermächtigt habe, bei Abfischung von Schon- und Laichschonrevieren in geeigneten Fällen den fiskalischen Antheil am Fangerlös den die Abfischung ausführenden Fischern gänzlich zu belassen. Der Regierungspräsident sieht entsprechenden Anträgen entgegen.

**Zur Laichzeit der Regenbogenforelle.** Der Eintritt der Laichzeit der Regenbogenforelle entspricht auch dieses Jahr wieder den bisherigen Erfahrungen und Beobachtungen in der Cleysinger Anstalt. Die unglaublich milde Witterung bis Weihnachten ließ erwarten, daß gemäß der Regel, daß Wärme verfrüht, Kälte verzögert, ein ungewöhnlich früher Eintritt der Laichzeit stattfinden würde. In Wirklichkeit regte es sich Ende Dezember schon bedenklich zwischen den Regenbogenforellen. Man fand damals schon angefangene Nester. Die dann plötzlich eingetretene Kälte verzögerte den wirklichen Beginn bis zum 24. Januar, wo sich die ersten vier Zentner reife Weibchen vorfanden. Nach den langjährigen Beobachtungen in Cleysingen muß als feststehend betrachtet werden, daß milder Winteranfang einen Eintritt der Laichzeit in der zweiten Hälfte des Januar, ein mittlerer Winter im Februar und ein strenger im März verursacht, daß sich also der Zeitpunkt nach der Temperatur des Wassers richtet, in dem die Regenbogenforellen stehen, nicht aber, wie vielfach angenommen wird, eine allmähliche allgemeine Verfrühung stattfindet. Es bestätigt sich weiter regelmäßig, daß junge Regenbogenforellen später laichen als ältere. Wie freudig die Regenbogenforellen auch im höheren Alter bei regelrechter Behandlung weiterwachsen, bestätigt die Abfischung des Teiches 13 der Anstalt, welcher 109 5 bis 7 Jahre alte Weibchen mit 620 Pfd. Gewicht zu Tage beförderte, darunter einzelne Exemplare mit 8 bis 9 Pfd. Sollte nicht dementsprechend die Regenbogenforelle im Handel den immer mehr schwindenden Lachs vertreten? Es hat bald den Anschein, da sie als Ersatz für ihn immer mehr gefragt wird. C. Arens.

**Wo fängt man Querder und Neunaugen?** (Siehe Inserat.) Der Unterzeichnete ist mit dieser Frage seit einiger Zeit beschäftigt und hofft, zu ihrer Beantwortung auf diesem Wege zu gelangen. Die Neunaugen sind, wie vielleicht bekannt, für die Naturwissenschaft außerordentlich wichtige Fische, mit denen die Gelehrten sich bereits oft beschäftigt haben. Der allgemeine Fang dieser Thiere findet an den Flußmündungen (Memel, Danzig, Elbing, Stettin, Bremen) in den Monaten Oktober, November, Dezember statt. Außer dieser Zeit ist es gegenwärtig schwer, sie zu erhalten. Dieß hängt mit der Lebensweise der Neunaugen zusammen, die zu Beginn des neuen Jahres in die Flüsse hinaufwandern; sie gelangen dann im Februar, März und April bis in die Oberläufe und kleinen bachartigen Nebenflüsse der großen Ströme, wo sie Ende April ihr Laichgeschäft vornehmen. So hat man sie früher z. B. im Frühjahre in Nebenflüssen des Pregel in Ostpreußen und in der Panke bei Berlin gefangen. Hier aber sind sie jetzt verschwunden. Dieß betrifft die alten, erwachsenen Thiere; außer diesen kommen nun auch Jugendformen vor, die ein wenig anders aussehen und sich zu den Neunaugen verhalten, wie die Kaulquappe zum Frosch. Diese jungen Larven werden Querder genannt und sind nach dem Laichen der Alten im Mai und Juni in den kleinen Flüssen und Bächen gesehen und gefangen worden. Da für mich die Frage, wo ich Querder und Neunaugen erhalten kann, außerordentlich wichtig ist, so bitte ich die geehrten Vorstände von Fischereivereinen, Fischzüchter, Inhaber von Fischereigeschäften und Flußfischer sich dieser Angelegenheit anzunehmen. Mittheilungen darüber mögen an mich persönlich oder an die Redaktion dieses Blattes gesendet werden. Dr. med. W. Lubosch, kgl. Anatomie, Breslau, Maxstr.

**Ein riesiger Walfisch** ist kürzlich mit dem der Bergischen Dampfschiffsgesellschaft gehörenden Dampfer „Neptun" in den Hamburger Hafen gebracht worden und hat einige Tag später ziemlich unbemerkt eine Rundfahrt durch einen Theil der Stadt gemacht. Das Thier ist zwischen Spitzbergen und der Bäreninsel vom Walfischfänger Ingebrikten erlegt worden und soll nach einem besonderen Verfahren präparirt und dann in Hamburg und den größeren Städten Deutschlands zur Schau gestellt werden. Es ist ein Finnwal (Balaenoptera boops) aus der Klasse der Bartenwale und hat eine Länge von 21 Meter, darf also mit Fug und Recht als ein „Riese der Thierwelt" bezeichnet werden. Sein Gewicht betrug nach dem Fange 150 000 Pfund, allerdings unter Einschluß von 15 000 Dorschen, die man bei der Ausschlachtung des Ungethüms als Spuren seiner letzten Mahlzeit in seinem Magen fand. Der Riese wurde von der Walfischfangstelle Trolfjord unter Leitung des Präparators H. Friedrich

(aus Braunschweig) über Bergen nach Hamburg geschafft und wird jetzt von dem genannten Präparator präparirt. Alle unangenehmen Erscheinungen, die bisher Walfisch-Ausstellungen begleiteten, sollen dadurch unterdrückt werden.

**Der deutsche Seefischerei-Almanach für 1901** ist im Druck erschienen. Dieses für die Hochseefischereiinteressenten und Fischer nützliche Buch ist in diesem Jahre noch reicher als früher ausgestattet. Es enthält u. A. neu, ein Leuchtfeuerverzeichniß für See- und Küstenfischer, die Signal- und Seetelegraphen-, Nebelsignal-, Lootsenstationen, Sturmsignal und Rettungsstationen. Die vollständigen Verzeichnisse aller deutschen Fischerfahrzeuge und aller sonst für die Hochseefischerei wichtigen Sachen, machen das Buch zu einem vorzüglichen Nachschlagebuch und Rathgeber.

---

## VII. Personalnachrichten.

**Sélys-Longchamps †.** Zu Lüttich verstarb am 11. Dezember 1900 Baron M. E. von Sélys-Longchamps, welcher sich durch seine Arbeiten über die Naturgeschichte der Fische über die Grenzen seines Landes einen geachteten Namen erworben hatte. Er ist der Verfasser einer Fauna der Fische Belgiens, sowie zahlreicher interessanter kleinerer Mittheilungen aus dem Gebiete der Ichthyologie.

---

## VIII. Vereinsnachrichten.

### Fischereiverein für Westfalen und Lippe.

Protokoll über die am 24. November 1900 zu Unna abgehaltene **Vorstandssitzung.**

Anwesend: Der Vorsitzende Geh. Regierungsrath Dr. Federath; die Vorstandsmitglieder: Landrath von Ditfurth, Amtmann Opderbeck, Meliorationsbauinspektor und Oberfischmeister Nuyken; als Gast: Herr Landeshauptmann Holle; ihre Behinderung hatten angezeigt die Herren: Oberpräsidialrath von Viebahn, Landrath von Borries, Schloßhauptmann von Lengerke, Amtsgerichtsrath Dr. Weihe, Gutsbesitzer Brede und Fabrikbesitzer Gustav Lohmann-Witten.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und begrüßt den Herrn Landeshauptmann Holle, den der Vorstand die Ehre habe, zum ersten Male in seiner Mitte zu sehen. Er hoffe, daß die Verhandlungen das schon früher kundgegebene Interesse für die Bestrebungen des Vereins beim Herrn Landeshauptmann erhöhen und dauernd rege halten werden, was für den Verein und seine Bestrebungen besonders freudig zu begrüßen sein würde.

Sodann wiederholt der Vorsitzende das seinerzeit schriftlich kundgegebene Bedauern, daß er krankheitshalber verhindert gewesen sei, der letzten Vorstandssitzung und der Generalversammlung in Rheine beiwohnen zu können. Er hoffe, nachdem er inzwischen sein Amt als Landrath niedergelegt habe und mehr seiner Gesundheit leben könne, in der Zukunft den Anforderungen, welche an den Vorsitzenden des Vereins gestellt werden müßten, um so eher gerecht werden zu können, als es ihm an der hiezu nöthigen Zeit nicht mehr fehlen würde, seine Passion für die Fischerei aber nicht ab, sondern mit den derselben erwachsenen größeren Aufgaben eher zugenommen hätte.

Es wird sodann in die Tagesordnung eingetreten und zunächst die Frage der Ottervertilgung eingehend behandelt.

Der Vorsitzende legt dar, wie eine Zeit lang die Anstellung eines Otterjägers in der Provinz sich bewährt habe, und die Klagen über die von Ottern angerichteten Schäden verstummt seien. Später aber habe man diese Einrichtung fallen lassen müssen, weil die dem Fischereiverein entstandenen Kosten in keinem Verhältniß mehr zu den erlegten Ottern gestanden hätten; die Klagen über die durch Ottern verursachten Schäden seien bald wieder aufgetaucht, und so sei der an der Fuelbecker Thalsperre angestellte Fischmeister Galle als Otterfänger vom Vereine bestellt, aber nur selten von den Interessenten requirirt, trotzdem die Fischereivereine durch besondere Rundschreiben auf diese Einrichtung aufmerksam gemacht worden wären. Als Ergebniß der sehr eingehenden Erörterung der Frage, wie man am zweckmäßigsten den Otter nachhaltig vertilgen könne, an der sich namentlich auch Herr Landeshauptmann Holle lebhaft betheiligte, ist Folgendes zu vermerken

1. Es empfiehlt sich aus der Zahl der vorhandenen Forst- und Jagdschutzbeamten — seien es königliche, kommunale oder private — geeignete Persönlichkeiten für die einzelnen Flußgebiete zu bestimmen, welche nebenamtlich als Otterjäger für den Verein thätig sind und ihre Vergütung in Form einer hohen Prämie erhalten. Der Vorstand geht hiebei von der Erwägung aus, daß durch die Wahl von Forst- und Jagdschutzbeamten viele Schwierigkeiten behoben werden würden, welche in jagdlicher Beziehung die Anstellung eines eigenen Otterjägers mit sich gebracht hat und auch wohl stets mit sich bringen wird.

2. Dabei wäre es aber sehr wünschenswerth, wenn mit der Otterjagd besonders vertraute notable Persönlichkeiten die Leitung planmäßig für ganze Flußgebiete zu veranstaltender Jagden unter Benutzung und Anweisung der zu 1 genannten Personen übernehmen würden. Als solche werden genannt die Herren Freiherr Clemens von Fürstenberg zu Paderborn und Freiherr von Martels zu Münster, mit denen der Vorsitzende dieserhalb in Verbindung treten will. Mit den genannten Herren soll auch erwogen werden, ob es sich nicht empfehlen möchte, eine Ottermeute zu beschaffen, und ob und wie dieselbe den zu 1 genannten Personen zeitweilig zu überlassen sein würde. Nachdem die Kosten der Anschaffung und Unterhaltung der Meute ermittelt sein werden, wird über einen entsprechenden Beitrag hiezu Seitens des Fischereivereins zu berathen sein.

3. Einstweilen soll der Fischmeister Galle auch weiterhin als Otterfänger thätig sein; dabei soll er sein Hauptaugenmerk darauf richten, geeignete Persönlichkeiten in dem Fangen des Otters zu unterweisen.

Herr Opderbeck bemerkt hiezu noch, daß die Thalsperrengesellschaft stets in bereitwilligster Weise Galle beurlaubt habe, um Ottern zu fangen, wenn er die Aufforderung hiezu erhalten habe, daß dieß aber nur selten vorgekommen sei. Eine rasche Benachrichtigung des Galle sei jetzt auch durch das Telephon möglich, da die Thalsperre Fuelbecke an das Fernsprechnetz angeschlossen sei.

In Betreff der Otterjagd halte er — Opderbeck — es für erwünscht, wenn in die Jagdpachtverträge die Bestimmung aufgenommen würde, daß der Anpächter sich von der Polizeibehörde angeordnete Jagden auf Fischfeinde, insbesondere Otter und Reiher, gefallen lassen müsse. Der Vorsitzende wird bezügliche Verhandlungen einleiten.

In Betreff der Prämienzahlung für Otter hat sich insoferne eine ungünstige Verschiebung für den Verein herausgebildet, als die Prämien jetzt vorschußweise bezahlt würden, etwaige Ueberschüsse aus einem von Staat und Provinz mit festen Beträgen dotirten Prämiirungsfonds, die früher dem Vereine zu Gute gekommen wären, jetzt also nicht mehr in Frage kämen. Der Vorstand hält es für sehr wünschenswerth, namentlich auch zur Durchführung einer planmäßigen, nachhaltigen Ottervertilgung in vorbeschriebener Art, wenn zu dem früheren Modus zurückgekehrt und die Auszahlung der Prämien vollständig in die Hand des Vereins gelegt würde und bittet er den Herrn Landeshauptmann dazu mitzuwirken. Dieser hat grundsätzliche Bedenken hiergegen nicht zu erheben, möchte indessen nicht, daß diese ganze Frage noch im laufenden Etatsjahre ausgetragen würde, dagegen würde er schon jetzt gern bereit sein, einen Antrag des Fischereivereins, in dem dieser um die Ueberweisung der bei dem jetzigen Modus gegen früher ersparten Provinzialmittel bitte, beim Provinzialausschuß zu befürworten.

In Betreff der Prämienbemessung wünscht Herr von Ditfurth möglichst hohe Prämien, damit nicht etwa eine jagdliche Behandlung des Otters dahin eintrete, daß nur ein Theil der Ottern abgeschossen, ein anderer aber geschont würde; es komme darauf an, den Otter so vollständig wie möglich zu vertilgen, und deßhalb müsse die Prämie hoch sein, um zur Erlangung jedes gespürten Räubers zu reizen.

Zu dem Punkt der Tagesordnung: Fischerei im Dortmund-Ems-Kanal hebt der Vorsitzende das große Entgegenkommen hervor, welches der Fischereiverein Seitens des Chefs der Kanalverwaltung und seiner Beamten gefunden habe. Ueber die Ausnutzung der Fischerei habe am 6. Oktober in Münster eine Berathung stattgefunden, welche eine Einigung über alle wichtigen Punkte herbeigeführt habe. Demgemäß werde der Provinzial-Fischereiverein selbst als Anpächter der Kanalverwaltung gegenüber auftreten, den Lokalvereinen aber geeignete Strecken zur Bewirthschaftung überweisen. Ein Pachtvertrag werde von der Kanalverwaltung bearbeitet und demnächst mitgetheilt werden. Als betreffende Lokalvereine kämen vorläufig diejenigen in Lüdinghausen, Münster und Steinfurt in Betracht; doch sei auch schon Fühlung mit Dortmunder Herren genommen, um dort einen Lokalverein, besonders zur Bewirthschaftung der Dortmunder Haltung, zu begründen. Das Entgegenkommen, welches Herr Oberbürgermeister Schmieding und andere Herren bereits bekundet hätten, lasse die Begründung eines Vereins als gesichert erscheinen. Der Vorstand begrüßt diese Mittheilungen freudigst und wird beschlossen, eine Sitzung in Dortmund auf den 14. Januar nächsten Jahres 10½ Uhr im Römischen Kaiser anzuberaumen, zu der außer den Herren Landräthen des Stadt- und Landkreises noch die Herren: Ehrenamtmann Schulte-Witten, Ehrenamtmann Westermann, Wilhelm und Louis Brüggemann, Stadtrath Raude, Landgerichtsrath Schmieding, Pfarrer Hausemann in Mengede, Wilhelm Potthof in Lünen u. A. m. besonders eingeladen werden sollen. Herr Landeshauptmann Holle will dem besonders an ihn gerichteten Wunsche des Vorsitzenden gerne entsprechen und ebenfalls zur Sitzung kommen.

Um den einzuladenden Herren ein Bild über die jetzigen und künftigen Fischereiverhältnisse im Kanal zu geben, soll Herr Professor Geh. Regierungsrath Dr. Metzger ersucht werden, einen Auszug aus seinem ausführlichen Gutachten unter Berücksichtigung der Abfischungsberichte des Oberfischmeisters zu bearbeiten, der in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" veröffentlicht und den Interessenten vor dem Sitzungstage in besonderen Abdrücken zugesandt werden soll.

Herr Landeshauptmann Holle weist bei dieser Gelegenheit noch auf die hohe Bedeutung hin, welche die Einrichtung einer biologischen Station gerade zur Untersuchung der Fischereiverhältnisse im Dortmund-Emshäfen-Kanal haben würde. Er glaubt, die Stadt Münster sei als Sitz der Akademie, der Versuchsstation, des Oberfischmeisters und in Anbetracht anderer Verhältnisse besonders geeignet für die Errichtung einer derartigen Station, zu deren Einrichtung und Unterhaltung der Herr Minister jedenfalls auf eine Reihe von Jahren entsprechende Zuschüsse leisten würde.

Der Vorsitzende dankt für diese Anregung, der er gelegentlich im Deutschen Fischereiverein weitere Folge geben wird, um auch durch diesen Mittel für eine solche Anstalt zu erhalten. Er macht bei dieser Gelegenheit auf die neuerdings aufgetauchte Idee schwimmender biologischer Stationen aufmerksam und betont neben einer biologischen Station die Wichtigkeit einer Beobachtungsstation und Fangstatistik gerade für das Kanalfischerei Unternehmen.

Ueber die Wirkung des Gesetzes, betreffend die Fischerei der Ufereigenthümer in den Privatflüssen der Provinz Westfalen vom 30. Juni 1894, berichtet der Herr Oberfischmeister kurz, indem er auf seine ausführlichen Darlegungen in der letzten Generalversammlung Bezug nimmt. Er ist damit beschäftigt, das ihm von dem Herrn Oberpräsidenten zur Verfügung gestellte Material für eine Veröffentlichung zu bearbeiten, weil bei den allseitigen Bestrebungen, die Adjazentenfischerei zu beseitigen, die hier in Westfalen gesammelten Erfahrungen auch für die anderen Provinzen Interesse haben könnten. Was speziell die von dem Herrn Minister angeregte Frage der Einführung der gemeinschaftlichen Fischereibezirke ex lege — nicht wie im westfälischen Gesetze auf besondere Anregung und Beschlußfassung hin — betreffe, so dürfte eine derartige Maßregel kaum empfohlen werden können, weil sie einen sehr tiefen Eingriff in die Eigenthumsverhältnisse darstelle, der im westfälischen Provinziallandtage nicht durchzubringen gewesen sein würde; andererseits bewiesen die in Westfalen gebildeten 207 selbständigen und 270 gemeinschaftlichen Fischereibezirke mit insgesammt 1700 Kilometer Länge, daß sowohl die hiemit verbundene Arbeitslast zu bewältigen gewesen sei, wie auch, daß es an der erforderlichen Anregung und dem guten Willen nicht gefehlt habe. Man könne unbedenklich sagen, daß das Gesetz sich gut eingeführt habe und — mit geringen Ausnahmen — dort, wo die Bildung von Fischereibezirken wirthschaftlich und rechtlich möglich sei, sie auch eingerichtet worden seien.

Ueber eine Besichtigung der Fischbrutanstalt Menden, welche seinerzeit von dem ersten Vorsitzenden des Vereins, dem verstorbenen Freiherrn von Dücker, eingerichtet worden, berichtet der Vorsitzende. Die Besichtigung ist gemeinschaftlich von ihm und dem Oberfischmeister vorgenommen und dabei festgestellt worden, daß für eine ordnungsmäßige Einrichtung der sehr baufälligen Anlage erhebliche Mittel aufgewendet werden müßten, deren Verwendung sich aber nicht empfehle, weil die Anstalt sehr abgelegen sei und — auch anderer Verhältnisse halber — den Wettbewerb mit neueren Anlagen nicht durchführen könne. Aus diesen Gründen sei es zweckmäßig, dem Fischereiverein Menden die Auflösung der Anstalt zu empfehlen und die verfügbaren Mittel zur Besetzung und Ausnutzung der im Vereinsgebiet noch vorhandenen guten Fischwasser zu verwenden. Dringend wünschenswerth sei es, den Stammverein, aus dem der Provinzialverein hervorgegangen sei, im Sinne seines Gründers auch unter den leider ungünstiger gewordenen Verhältnissen des Ruhr- und Lennegebietes fortzuführen. Der Vorstand erklärt sich hiemit einverstanden.

Herr Stennes theilt mit, daß er sich auf eine Anfrage des Deutschen Fischereivereins bereit erklärt habe, 150000 Lachseier zum Preise von 2 Mark 50 Pfennig für das Tausend zu erbrüten und gegen Erstattung seiner Selbstkosten in das Rheingebiet auszusetzen. Ebenso fragt der Deutsche Fischereiverein an, ob der Verein 15000 Stück Lachsjährlinge aus Bünde im Herbst 1901 auszusetzen bereit sei. Der Vorstand trägt keine Bedenken, eine entsprechende Zusage zu machen und wird für die erforderliche Kontrolle in gleicher Weise sorgen, wie es bei den anderen Aussetzungen geschehen ist.

In Betreff der Betheiligung an der gelegentlich der Gewerbe- und Kunstausstellung in Düsseldorf geplanten Fischereiausstellung wird beschlossen, die diesseitige Mitwirkung zuzusagen, auch Beihilfen zur Ermöglichung der Beschickung der Ausstellung an westfälische Züchter zu gewähren. Größere Mittel könnten leider nicht aufgewendet werden, weil es an entsprechenden Fonds mangele.

Es wird davon Kenntniß genommen, daß der Deutsche Fischereiverein an Auszeichnungen goldene und silberne Medaillen und Ehrendiplome verleiht.

Unna, den 24. November 1900. gez. Federath. Nuyken.

---

## IX. Fragekästen.

Frage Nr. 5. (Herr **M. H. K.** in St.): Ist es zu empfehlen, gekochtes und gemahlenes Pferdefleisch in feingemahlenem Zustande vom 1. Juli ab an die Karpfenbrut zu verfüttern? Ich kann selbiges für einen sehr minimalen Preis beziehen und gedächte große Quantitäten davon zu verfüttern?

Antwort: Sie können Ihre Absicht sehr wohl ausführen und nicht bloß die Karpfenbrut, sondern auch größere Karpfen mit gekochtem, feingemahlenem Pferdefleisch füttern. Es gibt Teichwirthschaften, wie z. B. die sehr bekannte Karpfenzüchterei des verstorbenen Baron Goltkowski in Tomice (Galizien), in welcher jährlich viele Hundert Stück Pferde an Karpfen verfüttert werden.

Frage Nr. 6. (Herr **M. K.** in L.): Ist es möglich, daß Forellen mit 15—20 cm Länge Brut fressen, wenn solche in einen Brutteich kommen? Ferner fressen Frösche Brut?

Antwort: Es ist durch zahlreiche Beobachtungen sichergestellt worden, daß Forellen in der Länge von 15—20 cm ihre eigene Brut mit Vorliebe verzehren, so daß wenige Stücke ganze Brutteiche ausfressen können. Ebenso ist auch der Frosch ein sehr berüchtigter Räuber von Fischbrut.

---

## X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 26. Januar 1901. Zufuhren in lebenden Fischen nicht genügend, in Flundern und todten Plötzen reichlich. Geschäft lebhaft. Preise durchweg befriedigend. Grüne Heringe billiger.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 54—80 | 43 |
| Zander | 40 | 58—61 |
| Barsche | 36—47 | 19—30 |
| Karpfen, mittelgr. | 65 | — |
| Karauschen | — | — |
| Schleie | 70—89 | — |
| Bleie | — | 8—9 |
| Bunte Fische | 22—36 | — |
| Aale | — | — |
| Oderlachs | — | — |
| Wels | 32 | — |

| Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | — |
| Russ. Lachs | „ „ | — |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 600 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | — |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | — |
| Dorsche | „ Kiste | — |
| Schellfisch | „ „ | — |
| Aale, große | „ Pfund | 130—140 |
| Stör | „ „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck. | 600—1200 |

## Inserate.


### ✱ Fischmeister ✱

gesucht, von einem Gutsbesitzer in Oesterreich (Alpengebiet), welcher eine Teichwirtschaft einrichten will. Nur vollständig versirte Leute vom Fach werden berücksichtigt. Tadelloses Vorleben, Nüchternheit, ordentlicher, ehrlicher Charakter Grundbedingung. Offerte m. Zeugnissen, Gehaltsansprüchen und Photographie an die Expedition dieser Zeitung unter **K. H. 25 Oesterreich.**

---

Wegen Erkrankung des Besitzers wird ein erfahrener

### Fischmeister

als **Pächter** oder **Theilhaber** für eine Forellenzuchtanstalt gesucht. Antritt baldigst. Bedingungen und sonstige Verhältnisse äußerst günstig. Offerten unter **P. 23** an die Expedition des Blattes erbeten.

---

### Sichere Kapitalsanlage.

In herrlicher und gesunder Gegend Westfalens ist eine umfangreiche, rentable **Forellenzucht** mit großem, komfortabel eingerichtetem Bruthaus und großem Bestande Ia Zuchtfischen billig unter günstigen Bedingungen zu verkaufen. Günstigste Wasserverhältnisse. Ständiger Lieferant der Regierung. Rentabilität durch Bücher nachweisbar. Der bisherige Leiter der Anstalt könnte verpflichtet werden, dieselbe eventuell gegen Gewinnantheil weiterzuführen. Anfragen sind zu richten unter **K. 16** an die Expedition dieser Zeitung.

### Compagnon

für eine große, neu angelegte Forellenzuchtanstalt im Riesengebirge wird gesucht. Näheres durch den Besitzer **Franz Mayer** in **Goldenöls** bei Trautenau (Böhmen).

---

### Eine Fischerei

in der Nähe einer größeren Provinzialstadt ist unter günstigen Bedingungen abzustehen.

Offerten erbitte unter Chiffre **A. B. 50** an die Expedition dieser Zeitung.

---

**Gut verzinsliches**

### Wohnhaus

in welchem früher auch eine **Fischhandlung** betrieben wurde, ist sofort zu verkaufen.

Anfragen sind zu richten an **Rudolf Mosse, Erfurt, Andreasstraße 10.**

---

**Suche** für Lieferung Ende März, Anfang April circa **1200 Stück zweisömmerige**

### Spiegel- oder Lederkarpfen

schnellwüchsigster Rasse, im Stückgewicht von ca. 250 Gramm, nach Station Weilburg a. d. Lahn. **Schulze-Rößler,** Kreislandwirthschaftsinspektor, **Westerburg,** Westerwald. Bitte um Offerte.

---

Möchte in den nächsten Monaten meinen bei Immendingen (Baden) gelegenen Weiher mit

### Forellen-, Schleien- und Karpfensetzlingen

(auch mit einem Quantum **Laichkarpfen**) neu besetzen. Offerten mit Preisangabe bitte zu richten an **H. Reebstein** in **Engen** im Hegau (Baden).

# Forellenzucht Sauerlandia, Schmallenberg i. W.

(Besitzer: Dr. Cruismann)

hat noch abzugeben:

**8—900000 angebrütete Regenbogenforelleneier**

von 5—6jährigen, unter Naturfutter gehaltenen Zuchtfischen abstammend. Ferner 2 Centner 3jährige **Saiblinge** und 2 Centner 3jährige **Regenbogenforellen**, hervorragende Zuchtfische.

**Ausserdem Brut und Satzfische sämmtlicher Salmoniden.**

---

# Fischerei-Verpachtung.

Die **Fischereigenossenschaft** des Auenbachs, Ottomühlekanal, Riedbach und Nußbach verpachtet am

**Donnerstag den 7. Februar 1901, Nachmittags ½3 Uhr**

im Rathhause zu **Deisendorf** das ihr zugehörige Fischwasser im Flächengehalt von ca. 3 Hektar und 24 Ar und eine Länge von ca. 12 Kilometer an den Meistbietenden auf 12 Jahre. Das Fischwasser ist eines der besten des badischen Oberlandes für Forellenfischerei, fließt bis zur Stadt Ueberlingen und ist von derselben auf der ganzen Strecke in 2—4 Kilometer zu erreichen.

**Deisendorf**, 15. Januar 1901.

Der Genossenschaftsvorstand.

---

# Fischwasser-Verpachtung.

Die Gemeinde **Seebach** verpachtet am

**Freitag, den 15. Februar 1901, Vormittags 11½ Uhr**

auf dem Rathhause in Seebach ihr Fischwasser in zwei Abtheilungen im Wege öffentlicher Versteigerung auf 12 Jahre. Ausgezeichnetes unverdorbenes Forellenwasser mit gutem Besatz. Acherthalbahn. Zahlreiche Kurhotels in der Nähe. Auskunft ertheilt das Bürgermeisteramt Seebach.

Seebach, den 20. Januar 1901.

Der Gemeinderath.
Meier.

---

1000 Pfund

## Portionsfische der Bachforelle

nach Berlin **zu kaufen gesucht.** Offerten unter **L. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

---

# Grüne Besatzschleien

10—15 Centimeter lang, verkauft

**Rittergut Ob.-Zibelle**

**Post Zibelle** (Ob.-Lausitz).

---

## ! Neunaugen !

(Pricken, Klieben)

## ! Querder !

Wer über den Fang und das Vorkommen dieser Tiere Auskunft geben kann, möge sich zwecks weiterer Vereinbarung an mich direkt wenden.

**Dr. med. W. Luboschi,**
**Breslau, Königl. Anatomie.**

---

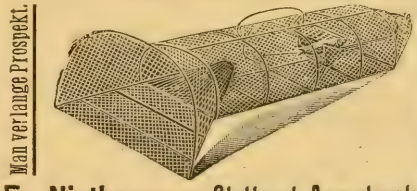
# Fischhof bei Cassel

gibt im Frühjahre ab: **einsömmer. Spiegel- und Lederkarpfensatz**, 12—19 Centim. lang. Rasch wachsend und kerngesund.

---

# Automatische Fischreusen.

**Fang jeder Gattung.**



Man verlange Prospekt.

Man verlange Prospekt.

**Fr. Niethammer, Stuttgart, Augustenstr. 88.**

---

Garantirt rein

# getrocknetes Blut

**88% Protein, 5% Mineral-Nährstoffe**

als direktes Futter oder zur Teichdüngung

**Forellen — Brut — Karpfen**

**Vorzüglichste, leichte Verdauung!**

empfiehlt billig

**Ernst Schubart, Dresden 20**

**Dohnaerstrasse 13.**

## Veröffentlichungen und sonstige Lagerbestände des Deutschen Fischerei-Vereins.

I.

Weigelt, Prof. Dr. C., „Der Deutsche Fischerei-Verein und seine Leistungen" ꝛc. 1897. 2. Aufl. Preis 0,80 *M*, 10 Exemplare 5,50 *M*.
Dröscher, Dr. W., „Der Krebs und seine Zucht". 1897. Preis 1 *M*, 10 Exemplare 7,50 *M*.
Burda, Victor, „Ueber Karpfenzucht". 2. Aufl. 1898. Preis 0,60 *M*.
Nitsche, Prof. Dr. H., „Die Süßwasserfische Deutschlands" ꝛc. mit 71 Fischbildern. 1899. Preis 1 *M*, 10 Exemplare 7,50 *M*.
Keller, H., „Die Anlage der Fischwege". 1885. 69 Seiten mit 58 Abbildungen. Preis 0,50 *M*, 10 Exemplare 3,50 *M*.
„Zeitschrift für Fischerei", Band 1—4 (1893—1896), alte Bände 6 *M*.
„Allgemeine Fischerei-Zeitung", die Jahrgänge 1893—1896, pro Jahrgang 3 *M*.

II.

von dem Borne, Max, „Kurze Anleitung zur Fischzucht in Teichen". 1891. 39 Seiten. Preis 0,40 *M*, gebunden 0,50 *M*.
— — „Kurze Anleitung zum Betriebe der künstlichen Fischzucht". 1890. 18 Seiten. Preis 0,20 *M*.
— — „Sechs amerikanische Salmoniden in Europa". 1890. 38 Seiten. Preis 0,40 *M*.
— — „Tod den Fischfeinden!" 18 Seiten. Preis 0,20 *M*.
— — „Züchtet Sommerlaichfische!" 20 Seiten. Preis 0,20 *M*.
Weeger, E., „Tod den Reihern!" 1891. 11 Seiten. Preis 0,10 *M*.
— — „Ueber Errichtung von Aalbrutleitern". 1885. 28 Seiten. Preis 0,10 *M*.


**von Lüttichau'sche Forellenzüchterei**
**Schloß Bärenstein**, Bez. Dresden.

**Spottbillig:**

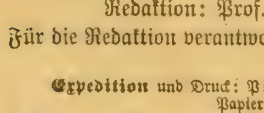
**Eier, Brut, Satzfische aller Forellenarten.** Erfolgreiche Rassenzucht schnellwüchsiger, farbenprächtiger Fische. Preisliste frei. Versandt nach ganz Deutschland.

Sind jederzeit Käufer von **größeren Posten Speiseforellen**, 1/5—1/3 pfündig, innerh. Deutschland; zahlen höchste Preise. Uebernehmen per Cassa ab Ort.

Annahme von Volontären und Lehrlingen.

**Einjährige Karpfen**

und **ein- und mehrjähriger Schleiensatz** abzugeben. Näheres **Fürstl. Solms-Braunfels'sche Fischerei-Verwaltung, Braunfels** (Rheinpreußen).



**Fischzüchterei Brzezie**
bei Nativor
offerirt: schnellwüchsige, galizische, ein- und zweisömmerige **Satzkarpfen** und **Satzschleien.**

Preisliste gratis und franko.

**Hanf- und Baumwoll-Netzgarne**

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken ꝛc. liefert billigst **J. Wendt**, Neuland b. Harburg a/E.

**Karpfensetzlinge**

theils Spiegel und Schuppen aus prima Material bis 7 cm Länge Mk. 4.—, 7—10 cm Mk. 6.—, 10—15 cm Mk. 10.— pro 100 Stück hat abzugeben **Carl Werner**, Fischereibesitzer, **Aggerdeich b. Troisdorf** (Rheinland).

**Setzlinge der Regenbogenforelle**

5—7 cm lang Mk. 85, 7—9 cm Mk. 110, 9—12 cm Mk. 140, 12—15 cm Mk. 240 pro Tausend empfiehlt die **Forellenzucht Obermarsberg**, Westfalen.

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse fix und **fertig**, auch **Reusen u. Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfabr. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

**Ia Fleischmehl**

trocken, haltbar, **bestes Fischfutter**, auch für Rindvieh, Schweine, Geflügel etc. 73,18% Protein u. Fett, 7,43% Phosphors. 2,65% Knochenmehl. 50 Ko. 8¾ Mk., 100 Ko. 16¾ Mk ab hier gegen Nachn. Grössere Posten billiger.

**M. Heydemann, Berlin N. 24, Krausnickstr. 3.**



Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Actien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München**, Finkenstraße 2.

## Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: Eier, Jungbrut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibling und Elsässer Saibling, Seeforelle und Aeschen, sowie auch ein- und zweisömmerige Fische von Karpfen, Forellenbarschen und Aeschen. Belehrungen über Besetzungen werden unentgeltlich ertheilt.

Anfragen zu richten an den Vorstand der Anstalt: **Dr. A. Schillinger**, Geschäftsstelle: **München**, Maxburgstraße.

---

**Für Fischzüchter**
ist unentbehrlich
**Geestemünder Fischbrei**
hergestellt aus frischen Seefischen, Magerfischen und Abfällen
**per Centner zu Mk. 3.50 ab hier**
**Fr. Konnak, Fischbreifabrik, Geestemünde.**

---

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke**
**C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**
offeriren:
**Fischreusen,**
**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

---

**Fischgut Seewiese**
bei Gemünden (Bayern).
**Salmonideneier und Brut**
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

---

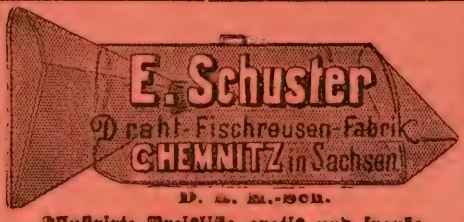
Das Beste und Billigste ist und bleibt
**Koeppel's Juchten-Lederfett.**

Es macht jedes Leder weich und absolut wasserdicht! 4 Kilo-Büchse M. 6.—, 1 Kilo-Büchse M. 1.70, ½ Kilo-Büchse M. 0.95 gegen Nachnahme. Prosp. u. zahlr. Atteste gratis.
**K. v. Koeppel, techn. chem. Fabrik, Pasing, Bayern.**

---

**K. Oesterling, Zellin a. O.**
**Stat. Bärwalde N./M.**
giebt zum Herbst ab:
**prima Forellenbesatz**
einsömmerige Bachforellen, Regenbogenforellen, Bachsaiblinge.
**Einsömmerige Karpfen.**
Sehr schnellw. gesunde Fische. Mässige Preise.

---



**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

---

**Fischzucht-Anstalt Dürenhausen**
**Post Habach** (Oberbayern)
offerirt
**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**
ferner:
**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**
Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.
Prämiirt:
**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900**
**silberne Staatsmedaille.**
**Preis-Liste gratis und franko.**
**Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische**
**D. R. P. No. 108 630.**
Vertretung: **H. Stork**, Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.
**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

---

**Bachforellen-, Saiblings- und Regenbogenforellen-Eier,**
**angefütterte Brut und Setzlinge**
hat sehr billig abzugeben die
**Fischzucht-Anstalt Peeck, Moisburg,**
**Kreis Harburg, Provinz Hannover.**

---

**Forellen- und Schlei-Setzlinge,**
**Karpfensatz**
schnellwüchsige und widerstandsfähige Kreuzung von Böhmen und Galiziern (Görlsdorfer Zucht, 1900 in Posen ersten Preis) liefert u. Garantie lebender Ankunft nach Preisliste
**Hübner, Fischzucht Frankfurt, Oder.**

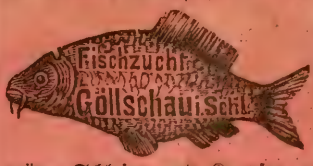
---

**Gelochte Zinkbleche** zu Fischzucht-Zwecken
liefert bei prompter Bedienung billigst
**Heinrich Heidersdorf, Hamburg**
**Henriettenstrasse 6.**

---

**Laichkarpfen**
vorzügl. schnellwüchsige Rasse (Leder, Spiegel, Schuppen) offerirt billigst die
**Teichverwaltung Militsch**
**(Bezirk Breslau.)**

In Dresden und Posen mit Siegerpreis auf Fischerei-Ausst. präm., verkauft die Fischzucht Göllschau noch in bester Qualität ein- und zweisömmerige




grüne Schleien und Karpfen von anerkannter Schnellwüchsigkeit. **Ernst Kühn.**

---

# C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

## Angelgeräthe und Fischnetze

in nur bester Qualität.
Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

---

Einsömmerige

## Spiegelkarpfen

bester Galizier, Größe 12—15 Centimeter, hat noch zum Frühjahre lt. Preisliste abzugeben
**Hänsel, Fischzucht Wilka** b. Seidenberg O.-L.

---

## Fischzucht Landsberg a. Lech

von **H. Meindl**

offerirt: ein- und zweijährige **Setzlinge** von **Bachforellen** und **Saiblingen**, einjährige **Regenbogenforellen**; ebenso ein- und zweijährige **Spiegelkarpfen.**

---

## Eier, Brut, Satzfische

von Bachforelle, Regenbogenforelle sowie Bachsaibling
**vorzügliche schnellwüchsige Rassen**
sind zu beziehen durch
**Pfarrgutsverwaltung Lichtenberg**
**bei Pulsnitz (Sachsen).**
**Preis-Liste kostenfrei.**

---

Gesunde angebrütete

## Eier von Regenbogenforellen

liefert um 4 Kronen (ö. W.) per Tausend auf Gefahr des Bestellers, **Michael Dellagiacoma,** Fischzucht-Anstalt in **Predazzo** (Süd-Tirol). Emballage zum Selbstkostenpreis, bei größerer Abnahme frei. Die Eier sind von Müttern über fünf Jahre.

---

## Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**
**Dörnholthausen** bei Stockum,
**(Kreis Arnsberg),**
empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**
Preisliste kostenfrei.

---

## Forellenzucht

von
**H. Poggemeyer in Buer**
**(Bezirk Osnabrück)**
offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaibling
Preisliste kostenfrei.

---

## Beste Galizier Laich- u. einsömmerige Besatzkarpfen

gibt ab
**Graf Rothkirch'sche Verwaltung**
**Bärsdorf-Trach,** Stat. Arnsdorf b. L.

---

## Brut

**schnellwüchsigster Galizier Spiegel- oder Schuppenkarpfen** à 1000 Stück Mk. 3.— unter Garantie lebender Ankunft gibt ab

**H. Schowalter,**
**Fischzucht Ladenburg a. Neckar.**

---

**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm,** Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

**Central-Fischzuchtanstalt für den Harz**

## A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

---

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No. 4. Aufl. 6700.

MAR 21 1901
6654

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

**FORELLENZUCHT WEINHEIM**
STATION ALZEI (RHEINHESSEN)
**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**
von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

**Fischzucht Berneuchen**
gibt ab:
Satz- und **Laichkarpfen** (schnellwüchs. Rasse), **Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Higoi, Zwergwelse, Zander.** Angebrütete **Eier** der **Regenbogenforelle.**
Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.
**von dem Borne.**

**Teich- und Bachbesatz.**
**Bachsaiblinge** | ein- und zweijährige
**Regenbogen-Forellen** | Setzlinge.
**Lochleven-Forellen** | Preisliste d. Vorräthe
**Schleien,** einsömmer. | frei zu Diensten.
**Eier u. Brut div. Salmoniden** liefert preiswerth
**Fischzucht Sandau,** Landsberg a. L.
Telephon Nr. 27.
Spiegelkarpfen, ein- und zweisömmer., ausverkauft.

**Forellenzucht OESEDE** in Oesede bei Osnabrück.
**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft
**Preisliste gratis und franko.**

**H. Hildebrand's Nachf.**
**Jakob Wieland**
München, 3b Ottostrasse 3b
***Spezial-Geschäft für Angelgeräthe***
**gegründet 1843**
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
**Reichste Auswahl.**
In 22 Ausstellungen prämiirt.
**Preis-Courant gratis und franko.**
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

**Forellenzucht Gut Linde**
von Ewald Büttger
Peruze b. Wiedeneſt, R.-B. Cöln
liefert:
**Eier, Brut** und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
**Winkelsmühle**
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt:
**Prima-Eier und Satzfische**
von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling.**
**Lebende Ankunft garantirt.**

**München.**
**Stork's Angelgeräthe**
**Prämiirt mit 27 Medaillen.**
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
**Residenzstrasse 15/I.**

**Beste Forellen**
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Teichlachs.
**Lebende Ankunft garantirt.**
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**

**Achtung!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die **Expedition** — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre **Vereinsangehörigkeit** anzugeben

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.

Weltberühmte Fangapparate für Fische, Raubwild, Vögel etc.
Spez.: **Ottereisen Nr. 126**, in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 58 Fischottern hintereinander fing. Prospekt gratis.

---

Fischzucht Huttenhammer
von
**Hermann Hasenclever**
Remscheid-Ehringhausen
liefert
**Eier, Brut und Setzlinge**
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

---

**Rudolf Linke, Chocandt,**
empfiehlt
**angebrütete Eier, Brut und Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.
**Man verlange Preisliste!**
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerrennpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

**Hamburg-Hannover'scher Fischzucht-Verein**
offerirt
**angebrütete Eier**
aus Brutanstalt und Fischzüchterei Thiergarten der untenstehenden Salmoniden.
**Satzfische:**
Regenbogen-, Bachforellen, Bachsaiblinge, gesunde, kräftige Fische aus Bächen.
Bestellungen erbeten an den Vorsitzenden
*Waldemar Thomsen*, Hamburg, Neubertstr. 27.

---

**Fleischfuttermehl** der Compagnie **Liebig**
90 % Pr. u. Fett.
Anerkannt bestes **Kraft-Futtermehl** zur Aufzucht und Mast aller Arten von **Fischen.** — Seit Jahren auch bewährt bei Verfütterungen an Mast-, Milch- und Zuchtvieh, Schweine, Pferde, Hunde und Geflügel. — Mit Offerten, Mustern und Broschüren stehen zu Diensten:
**D. Breul & Habenicht, Hannover.**

---

**C. ARENS, Cleysingen** bei Ellrich a. Harz.
**Eier, Brut, Satzfische,**
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

**500 Hektar Karpfenteiche.**
Bestellungen auf **ein- und zweisömmerige Galizier Karpfen, einsömmerige grüne Schleie** (ca. 5 Centimeter lang) möglichst rechtzeitig erbeten.

Sehr grosse Quantitäten abzugeben.
**F. & E. Ziemsen, Kluss b. Wismar i. M.**

---

**Das beste, billigste und rationellste Futter für Forellen und andere Salmoniden** ist und bleibt
**Truttat,**
hergestellt aus **gesunden** und **ganzen** Seefischen, sog. Magerfischen. Viele Anerkennungen hervorr. Züchter
**Winkler & Co.,**
Geestemünde 20.

---

**Die Fischzucht in Bünde**
in Westfalen
liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

---

**Heinr. Rübsaamen,**
**Fischgut,**
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

---

**O. Coester, Fischzucht Diepoltsdorf**
Post Simmelsdorf, Mittelfranken.
Beste Eier, Brut und Setzlinge
**aller Forellenarten.**
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

**Eier, Brut und Setzlinge**
der **Bach-** und der **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** empfiehlt die
**Fischzucht-Anstalt Gaisbach**
bei Baden-Baden.

MAR 21 1901

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Cassseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 4.** **München,** den 15. Februar 1901. XXVI. **Jahrg.**



**Inhalt:** I. Bekanntmachung. — II Die Verzollung von lebenden Fischen. — III. Gewitter und Fischsterben. — IV. Zur Frage des im Handel zulässigen Mindestmaßes der Krebse. — V. Salmonideneinsätze. — VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — VII. Vermischte Mittheilungen. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Fragekasten. — X. Literatur. — XI. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.


(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

## I. Bekanntmachung.

Am 18. und 19. März ds. Js. findet bei der Kaiserlichen Fischzuchtanstalt Bolzheim vormals genannt bei Hüningen ein unentgeltlicher theoretischer und praktischer Lehrkursus über Fischzucht statt.

Am ersten Tage wird vorzugsweise die sogenannte künstliche Fischzucht, am zweiten Tage dagegen die Teichwirthschaft behandelt werden.

Der theoretische Theil des Kurses wird an den Vormittagen in St. Ludwig, der praktische Theil an den Nachmittagen auf der Fischzuchtanstalt abgehalten werden.

Der Kursus beginnt Montag, den 18. März, Vormittags 10 Uhr, im Saale des Hotelbesitzers John in St. Ludwig. Theilnehmer wollen sich

vorher bei dem Leiter des Kursus, Direktor Oekonomierath Haack, Fischzuchtanstalt Blotzheim, vormals genannt bei Hüningen — Post St. Ludwig — schriftlich anmelden, welcher auch zu jeder Auskunftsertheilung bereit ist.

Straßburg, den 7. Februar 1901.

**Ministerium für Elsaß-Lothringen, Abtheilung für Landwirthschaft und öffentliche Arbeiten.**

Der Unterstaatssekretär: Im Auftrag: Willgerodt.

## II. Die Verzollung von lebenden Fischen.

I. Auszug aus den Verhandlungen der vom Deutschen Fischereiverein berufenen Zollkonferenz.*)

Auf der am 10. April 1900 in Berlin tagenden Zollkonferenz wurde auf die Schwierigkeiten hingewiesen, welche bei Einführung eines Zolles auf lebende Fische der Verzollung sich entgegenstellten, während von anderer Seite wieder die Verzollung als leicht durchführbar hingestellt wurde.

Einleitend bemerkte zu dieser Frage der Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins Dr Fischer-Berlin: Der zweite Hauptpunkt der Tagesordnung betrifft „Zollvorschriften bezw. Formalitäten". Die Erörterung dieser Frage wird bei unseren Berathungen von hervorragender Wichtigkeit sein. Der Fisch ist ja eine dem Verderben außerordentlich leicht ausgesetzte Waare, und besonders bei dem Transport lebender Fische sind die Schwierigkeiten, die sich einer Verzollung in den Weg stellen — rein technische Schwierigkeiten — so groß, daß es einer eingehenden Debatte bedürfen wird, um in dieser Beziehung Klarheit zu schaffen. Auch bei der Konferenz im Reichsamt des Innern sind bereits Ausführungen gemacht worden, welche zeigen, daß die Schwierigkeiten dieser Frage von keiner Seite verkannt werden. Es wird sich um den Bahntransport einerseits und um den Transport zu Wasser andererseits handeln. Man war sich damals darüber einig, daß die einzige Möglichkeit der Verzollung ein Bruttozoll sei, und daß die Einfuhr von lebenden Fischen nur in staatlich geaichten Gefäßen geschehen könne, die ihrem ganzen Gewichte oder Rauminhalte nach verzollt werden müßten. Es ist von mir darauf hingewiesen worden, daß bei einer solchen Bruttoverzollung Ungerechtigkeiten in der Verzollung eintreten würden, weil im Sommer in ein gleiches Wasserquantum erheblich weniger Fische gesetzt werden können, als im Herbst oder Winter bei kühler Witterung.

Majoratsherr Fischer-Tirschtiegel: Vielleicht ist es wünschenswerth, daß zwischen den Süßwasserfischen Unterschiede gemacht werden und zwar deßhalb, weil sich die verschiedenen Fischarten verschieden verhalten in Bezug auf ihre Lebensfähigkeit, womit in Verbindung steht, daß die Behandlung einzelner Arten vor und hinter der Grenze eine verschiedene sein kann, um an Bruttozoll zu sparen. Unbedingt zu trennen wären lebende und todte Fische! Die lebenden Fische werden in der Hauptsache in flüssiger Wasserverpackung eingeführt und zwar theils per Eisenbahn, theils in Schiffsgefäßen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß auch lebende Fische trocken die Grenze passiren. Es ist im Reichsschatzamt darauf hingewiesen worden, daß der Karpfen sehr wohl ein paar Stunden außer Wasser sein kann und dennoch am Leben bleibt, und das ist auch beim Aal der Fall. Wenn wir einen Bruttozoll bekommen, so wird voraussichtlich der ausländische Importeur diese stark lebensfähigen Fische bis zur Grenze im Wasser transportiren, sie dort aus dem Wasser nehmen, trocken verzollen und sie jenseits der Grenze wieder in's Wasser legen, um auf diese Weise sich einen gesetzlich nicht beabsichtigten Vortheil zu verschaffen. Mit diesen Verhältnissen muß

*) Vergl. Niederschrift der Verhandlungen der vom Deutschen Fischereiverein berufenen Zollkonferenz in Berlin am 10. April 1900. Herausgegeben von F. Fischer, Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins.

man unbedingt rechnen. Bei Bruttoverzollung lebender Fische in Wasserverpackung würde eventuell zu trennen sein: eingeführt in Tonnen per Eisenbahn oder in Schiffsgefäßen. Die Fische, die per Bahn transportirt werden, gehen sämmtlich glatt vom Aufgabeort bis zum Konsumtionsort, ohne daß die Gefäße irgendwie geöffnet werden können. Anders ist es mit den Fischen, welche in Schiffsgefäßen eingeführt werden, in der Hauptsache Schleie und Aale von Norden und Karpfen von Süden. Es ist allgemein bekannt, daß die Schiffer unterwegs ständig damit beschäftigt sind, ihre Fische zu sortiren, die matten und todten Fische abzulesen und zu verkaufen. Hierfür könnte eventuell eine verschiedene Höhe des Bruttozolles Platz greifen; zum mindesten müßte man die Besetzungsfähigkeit anders normiren. Dieser Bruttozoll würde am besten zu erheben sein nach dem Raumgehalt des Transportgefäßes, da aber Raumgehalt verschieden auszunutzen ist, je nach den Verhältnissen, so wäre nach der Möglichkeit des Besatzes ein verschiedener Zollsatz zu berechnen; solche Unterschiede ergeben z. B. Bahn- oder Schiffstransport. Die Besatzfähigkeit muß ferner verschieden ausgesprochen werden in Bezug auf die jeweilige Jahreszeit. Wir wissen, daß die Fische im Herbst, im Winter und im Frühjahre eine dichtere Besetzung der Gefäße vertragen als im Sommer. Man darf im Sommer auf 100 Liter Wasser höchstens 25 30 Pfund Fische als Verschickungsgrenze im Binnenlande hinstellen, während bequem 50—70 Pfund Fische im Winter auf 100 Liter Wasser versandt werden können.

Städtischer Verkaufsvermittler Ferd. Kretschmer-Berlin: Was Herr Fischer ausführte hinsichtlich der Möglichkeit der Verzollung, daß man nämlich gewisse Fische, welche bekanntlich ein ziemlich zähes Leben haben, an der Grenze aus ihrem natürlichen Elemente zum Zwecke der Verzollung herausnimmt, das muß ein praktischer Mann, welcher weiß, mit welchen Quanten gerechnet werden muß, als durchaus unmöglich bezeichnen. Die Verzollung würde dadurch erleichtert werden und auch möglich sein, aber mindestens würde der Bestand an Fischen, der verzollt wird, derartig geschädigt werden, daß ein Weitertransport von der Grenze nicht möglich wäre; denn den Fisch wieder in das Wasser zu setzen, um ihn dauernd lebend zu erhalten, und das Geschäft damit zu machen, welches der Geschäftsmann nöthig hat, würde unmöglich sein, und mithin dürfte diese Absicht nicht als Erleichterung oder als Möglichkeit der Verzollung in Betracht kommen. Herr Fischer hat sodann auch über das Besetzen der Fässer gesprochen. Da die Verpackungsarten, die Versandtweise, die Emballagen so verschiedener Natur sind, so werden wir noch sehr viel darüber verhandeln müssen. Wir werden bei der Absicht der Verzollung an der Möglichkeit scheitern: Wie soll der Fisch verzollt werden? Man weiß allgemein, daß ein Transport in Fässern mit Wasser per Bahn je nach der Jahreszeit und je nach der Temperatur und nach der Art sich verschieden gestaltet. Ich nehme eine Entfernung von 50 Meilen an. Zu einer Zeit, wo wir eine Temperatur von über 0 Grad haben, würden auf 600 Pfund Tara, also Wasser und Fische, netto 100 Pfund Fische kommen, während man bei einer Temperatur von unter 0 Grad das Doppelte an Fischen in demselben Faß transportiren kann.

Majoratsherr Fischer: Ich habe noch nicht gehört, daß Seitens der deutschen Eisenbahnbehörden irgendwie Skrupel darüber geäußert worden sind, daß die armen Fischer im Sommer die Fischfässer so schlecht besetzen können, und daß dadurch die Fracht so hoch ist. Die Eisenbahnverwaltung erhebt pro Liter Wasser ihren feststehenden Frachtsatz; weßhalb man nicht von dem ausländischen Händler in gleicher Weise einen Zoll erheben soll, sehe ich nicht ein. Wenn man den deutschen Fisch im Wasser verfrachten muß, ohne Rücksicht darauf, welche Fischquantität und Qualität im Wasser steht, so kann man mit Recht ebenso gut mit dem russischen Fisch bezüglich des Zolles verfahren. Herr Kretschmer war über die Möglichkeit erstaunt, daß man beim Transport über die Grenze die Fische aus dem Wasser nehmen könne, um sie nach der Verzollung wieder in das Wasser zu setzen und fragte nach dem Gewährsmann. Nun darauf kann ich ihm sagen, daß Herr Micha der Sachverständige gewesen ist, welcher im Reichsamt des Innern darauf hingewiesen hat, daß diese Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist. Aber ein Jeder, der die Lebensfähigkeit des Karpfens kennt, wird wissen, daß es eine Kleinigkeit ist, ihn drei Stunden lebend außer Wasser zu halten, ihn dann wieder einzusetzen und lebend weiter zu halten. Bei dem Aal ist es ebensogut möglich. Um ganz gerecht bei der Verzollung vorzugehen, müßte der Zollsatz festgestellt pro Zentner Netto-

gewicht ganzer unversehrter Fische, und je nach der verschiedenen Tara oder dem Stadium der Vorbereitung der Fische möchte dieser Nettozollsatz nach festzustellenden, prozentualiter zu bestimmenden Normen der Bruttoverzollung zu Grunde zu legen sein.

Graf von der Recke-Volmerstein-Crascheitz: Es würde die Möglichkeit vorliegen, zur Feststellung der Steuerbeiträge die Frachtbriefe zu benutzen, allerdings unter der Voraussetzung, daß die Sache in redlicher Weise vor sich geht. In dem Frachtschein steht die Zentnerzahl angegeben, die wir verschicken. Es wäre die Frage, ob man nicht als Unterlage für die Verzollung eine gewisse Schätzung finden könnte, welcher der Inhalt des Wassers nach der Literzahl zu Grunde gelegt sein kann, während ja die gefrorenen Fische sich ganz leicht verzollen lassen.

Oekonomierath Haack-Hüningen: Die große Schwierigkeit liegt darin: Auf welche Weise ist der Zoll auszuführen. Wir werden das heute nicht einmal streifen, viel weniger genau erörtern können; wohl aber ist die Sache von Wichtigkeit, daß wir, wenn wir einen Zoll beantragen, auch sagen können: die Verzollung kann in der und der Art ausgeführt werden. Ich beantrage, mit diesen Erörterungen eine Kommission von sachverständigen Fischhändlern und Praktikern zu beauftragen.

Majoratsherr Fischer: Am schwierigsten erscheint nach der Darlegung des Herrn Vorredners die zolltechnische Behandlung. Ich habe bereits vorhin ausgeführt, daß, wenn die Bahnverwaltung bei der Verfrachtung keine Unbilligkeit darin findet, sich von den Fischern für das Wasser hohe Frachten jahraus, jahrein zahlen zu lassen, man auch dem Ausländer zumuthen kann, für seine Fische einen Bruttozoll zu zahlen. Es wäre eine Verzollung nach den betreffenden Transportgefäßen leicht durchführbar. Eine zweite Art der Verzollung wäre die, daß die eingeführten Fische von der Grenze ab einfach unter Zollverschluß gehen, in ein unter Zollverschluß stehendes Lager gebracht, dort dem Händler übergeben und von seinen Leuten fortirt werden, welch' Letzteres der Händler so wie so machen muß. Will der Händler die Fische nicht in Zollverschluß geben, so könnte er die Fakturen den Behörden vorlegen und nach der Fakturen-Fischmasse den Zoll erlegen. Die Fakturen müßten bei einem deutschen Konsul im Auslande beglaubigt werden, oder es könnte eine eidesstattliche Versicherung des Empfängers über Höhe des Imports die Beglaubigung des Konsuls ersetzen. Endlich wäre auch noch eine dritte Möglichkeit zu erwägen: In Hamburg ist es allgemein Sitte, in Importgeschäften, deren zolltechnische Behandlung Schwierigkeiten macht, daß von der Zollbehörde vereidigte Geschäftsbeamte der Steuer mit entsprechenden Fristen nach Eingang der Waare angeben, welche Waaren quantitativ und qualitativ importirt sind, und daraufhin werden die Waaren verzollt. Wollte man einen der drei von mir angedeuteten Wege beschreiten, so wären die Schwierigkeiten bei der Verzollung sehr gering.

Großfischermeister Kraatz-Paarsteinwerder: Wenn gesagt wird, der Zoll wäre deßhalb nicht durchführbar, weil die zolltechnische Behandlung nicht möglich sei, so bestreite ich das ganz entschieden. Die Fische kommen in jeder Weise her, verpackt oder lebend. Die Fische brauchen nicht an der Grenze angehalten zu werden: entweder bezahlt der Absender den Zoll oder der Empfänger. Am besten ist es, wenn der Empfänger den Zoll bezahlt, weil nicht alle Fische durch die Bahn eingeführt werden, sondern auch durch die Dampfschiffe und Quatzen. Das würde also schwierig sein, zu kontrolliren; aber jedenfalls hat die Behörde ein Recht, bei dem Empfänger nachzusehen, wieviel Fische eingeführt worden sind.

Schriftführer des Centralvereins preußischer Berufsfischer Paeske-Berlin: Es ist angezweifelt worden, daß sich die Verzollung durchführen lassen werde. Das ist bei frischen und gefrorenen Fischen mit Leichtigkeit der Fall. Lebende werden an der Grenze in den meisten Fällen verzollt werden müssen; andererseits aber können sie ja auch in Orten, wo sich Zollämter befinden, leicht abgefertigt werden. Diejenigen Fische, welche schon von Berliner Händlern in Warschau gekauft sind, werden am besten in Berlin verzollt werden; die Auktionswaare dagegen wird an der Grenze versteuert werden müssen.

Städtischer Verkaufsvermittler Kretschmer: Es ist schon fast genügend bemerkt worden, welche Schwierigkeiten und Nachtheile im Geschäftsbetriebe das Verzollen der Fische mit sich führen würde. Es ist wohl der Fall, daß die Mehrzahl der anwesenden Herren in

Unkenntniß ist, mit welchen Mengen man zu rechnen hat, und worin die Schwierigkeiten bei der Verzollung bestehen, zumal die Verpackung und die Versandtart bei Fischen eine sehr verschiedene ist. Weiß man dieß zu übersehen, so muß man sagen, daß es geradezu unmöglich sein wird, das Verzollen von Fischen unter Verhältnissen vornehmen zu können, auf welche die Behörde einzugehen im Stande ist, und die solcher Art sind, daß das Geschäft nicht gefährdet wird. Die Art, in welcher der Versandt der Fische vor sich geht, ist eine sehr verschiedene, und es ist schwer, dafür feste Anhaltspunkte zu geben. Die Fische kommen vom Auslande: a) in trockener Packung bezw. Eis, b) in mit Wasser gefüllten Fässern, c) zu Wasser in den verschiedenartigsten Fahrzeugen, d) in Waggons mit besonders eingerichteten quadratischen Kisten, e) in Spezialwagen verschiedenster Konstruktion. Bei der Versandtart c ist jede Schätzung des Nettogewichtes unmöglich. Der Einkauf ist nicht gleich ergiebig, es kann sehr wohl ein Fahrzeug mit nur geringer Ladung und umgekehrt die Grenze passiren. Bei der Versandtart d und e ist es ausgeschlossen, das Taragewicht festzustellen, ohne das Nettogewicht der Fische ermittelt zu haben. Wie wird nun das Verzollen an der Grenze vorzunehmen sein? Entweder man muß die Angaben des Gewichtes Seitens des Versenders anerkennen, oder man stellt das Gewicht an der Grenze fest, wodurch aber eine erhebliche Verschleppung unvermeidlich ist, die ihrerseits mindestens Qualitätsverschlechterung, oftmals das Verderben der Sendung bedingt. Würde man die Verzollung an der Empfangsstelle vornehmen wollen, so würde man mit genau denselben Schwierigkeiten zu rechnen haben. Dazu kommt dann noch der Umstand, daß die Empfangsstelle in sehr häufigen Fällen eine Zollstelle nicht besitzt und die Heranziehung eines Beamten zu zeitraubend ist. Es liegt dann also die Gefahr vor, daß lebende Fische bei einem Gewitter krepiren können und daß andere Fische bei großer Wärme werthlos werden. Ebenso kann auch der Fall eintreten, daß der Empfänger die Annahme verweigert, was zur Folge hat, daß die Fische nun werthlos und Seitens der Eisenbahnbehörde verschleudert werden. Diese Fälle kommen heute schon häufig vor, trotzdem auf den Fischen kein Zoll ruht ꝛc.

Majoratsherr Fischer: Die Frage der Verzollungstechnik ist im Reichsamte auch näher erörtert worden und dort ist auf Vorschlag des Herrn Grafen Kanitz eine Verzollung nach geaichtem Rauminhalt der Umschließung in Aussicht genommen worden. Das würde Schwierigkeiten nicht machen, denn die Fischfässer müssen des Transportes auf der Eisenbahn halber bereits jetzt amtlich geaicht sein. Die Schiffsgefäße werden neuerdings, soweit mir bekannt, auch vermessen, und jedes Schiff hat in seinen Papieren den Rauminhalt genau angegeben. Es würde sich also vielleicht nur darum handeln, denjenigen Fahrzeugen, die bisher unter die Großschifffahrt nicht gefallen sind, also die Quatzen, die von Dänemark und Schweden kommen, die Verpflichtung aufzuerlegen, ihren Rauminhalt amtlich feststellen zu lassen. Eine besondere Rolle wird der Prozentsatz der in der Umschließung enthaltenen Fische spielen. Derselbe richtet sich nach der Jahreszeit, der Witterung und der Fischart. Da wir darüber einig (?) geworden sind, daß einzelne Fischsorten nicht verschieden hoch verzollt werden sollen, so würde nur mit der verschiedenartigen Stärke des Besatzes der Gefäße gerechnet werden müssen, und der zählebigere Fisch würde also voraussichtlich billiger eingeführt werden, als derjenige Fisch, welcher eine subtilere Behandlung erfordert. Man würde sich darauf beschränken, die Besatzstärke festzustellen für den Sommerbesatz, welcher in Geltung wäre im Mai, Juli, August und allenfalls September und für den Winterbesatz in den übrigen sieben Monaten. Soweit ich darüber orientirt bin, wäre anzunehmen, daß auf 100 Liter Raumgehalt als Sommerbesatz 30—40 Prozent resp. Pfund, als Winterbesatz 60—75 Prozent resp. Pfund, eingesetzt werden können. Es scheint mir von prinzipieller Wichtigkeit, daß man einen Zollsatz für das Nettogewicht der eingeführten Fische festlegt und, davon ausgehend, den Bruttozoll für todte sowie lebende Fische je nach Tara, Eispackung, oder je nach Jahreszeit und besetztem geaichtem Rauminhalt der Transportgefäße regulirt. Das wäre die eine Art der Verzollung, die, wie mir scheint, zur Zeit die meiste Geneigtheit findet. Zweitens würde die Möglichkeit vorliegen, die allerdings nur für größere Geschäfte passend wäre, daß in den betreffenden Importgeschäften vertrauenswürdige Beamte nach Vereinbarung zwischen Geschäftsinhaber und Behörde auszuwählen und durch die Behörde zu vereidigen wären, und daß diese allmonatlich nach den Büchern angäben, welche Quantitäten Fische importirt sind. Im dritten

Falle würde es sich darum handeln, daß man bei der Grenzpassage die betreffenden Gefäße plombirt und sie unter Zollverschluß nach ihrem Bestimmungsorte gehen läßt, daß bei der Ankunft der betreffenden Gefäße dieselben entweder von einem Beamten in Empfang genommen werden, unter dessen Aufsicht das Sortiren und Auswiegen vorgenommen wird, oder aber daß unter Steuerverschluß die Sortirung durch dieselben Leute des Empfängers vorgenommen würde, die sie jetzt ausführen, und daß dann der betreffende Zollbeamte dem Verkauf der Waare beiwohnt und sich auf diese Weise von der Quantität des importirten Fisches überzeugt. Eine vierte Modalität, einen Werthzoll zu erheben, schien den Herren aus dem Reichsschatzamte nicht günstig zu sein und wurde abgelehnt, weil im Allgemeinen das Deutsche Reich Finanzzölle nicht erhebe. Es ist immerhin möglich, daß in der Folge solche Finanzzölle eingeführt werden. Von Amerika weiß ich, daß die dortigen Staaten lediglich Werthzölle erheben und daß Amerika unserer Industrie ziemlich unangenehme Formalitäten zumuthet bei Bezahlung der Werthzölle. Ich glaube, daß Deutschland sehr wohl in der Lage sein würde, einen solchen Zoll zu erheben, ohne damit für den ausländischen Lieferanten eine unüberwindliche Erschwerniß zu verbinden. (Schluß folgt.)

---

## III. Gewitter und Fischsterben.

### Eine Umfrage.

Zahlreich sind die in den verschiedenen Fischereizeitungen enthaltenen Berichte, denen zufolge bei oder nach Gewittern in Flüssen und Seen, auf Fischtransporten und in Brutanstalten gewaltige Fischsterben beobachtet wurden.

Nun ist es ja klar, daß überall dort, wo, wie in der Nähe größerer menschlicher Niederlassungen und namentlich in der Nähe von Großstädten bei Gewittergüssen mit wolkenbruchartigem Regen plötzlich ungeheure Mengen von fäulnißfähiger organischer Substanz in die Wasserläufe oder Wasseransammlungen gelangen, eine mächtige Sauerstoffzehrung eintritt, die schließlich den Tod sämmtlicher Fische und der anderen auf die Sauerstoffzufuhr durch das Wasser angewiesenen Lebewesen herbeiführen *muß*. Diese Sauerstoffzehrung beruht auf der Thätigkeit allerkleinster Organismen und ist bei höherer Temperatur so intensiv, daß die wenigen in einem Fluß- oder Seewasser vorhandenen chlorophyllhaltigen Organismen *gegen sie nicht aufzukommen im Stande sind* (s. meine Beobachtungen in den Sammenthiner Fischteichen beim Verfaulen der abgemähten Teichstreu, an den Futterplätzen u. a. m.) Die „Selbstreinigung der Gewässer" versagt unter diesen Umständen ebenso, wie sie bei der Einleitung gewisser an organischer Substanz überreicher industrieller Abwässer oder bei der Verwesung der Wasserblüthenmengen zu versagen pflegt.

Aehnlich liegen die Verhältnisse im Dorfteich während der *Nacht*. Nach Eintritt der Dunkelheit verbrauchen die chlorophyllhaltigen Organismen bekanntlich Sauerstoff und produziren Kohlensäure und es ist diese Produktion von Kohlensäure durch die Pflanzen in Verbindung mit den Gährungs- und Fäulnißprozessen, sowie dem Verbrauch der Thiere bei *warmer Witterung unter gewöhnlichen normalen Verhältnissen schon so stark*, daß die Sauerstoffwerthe bis zu der *für die Weißfische* gerade noch erträglichen *untersten Grenze abzusinken* pflegen. Bringen nun in solchen *schwülen, windstillen* Nächten Regengüsse reichliche Quantitäten von Mistjauche, menschlichem oder thierischem Koth oder Straßenschmutz, überhaupt von rasch faulender und namentlich eiweißhaltiger Substanz, in die Dorfteiche hinein, so sind eben Fischsterben die ganz naturgemäße Folge.

Unter die Kategorie der hier angegebenen Fälle gehören auch unstreitig viele, wenn nicht die meisten der bei Fischtransporten gemachten Beobachtungen. Um unsere Thiere, Salmoniden wie Weißfische, namentlich im Sommer auf weitere Strecken versenden zu können, sorgen wir zwar thunlichst dafür, daß der Darmkanal leer ist und daß die Thiere einige Tage vor der Reise schon nichts gefressen haben, trotzdem werden, wie uns unsere Versuche ganz einwandfrei zeigten, noch recht bedeutende Harnmengen in das Wasser entleert, welche gar bald eine intensive Sauerstoffzehrung herbeizuführen vermögen. Es war diese Sauerstoffzehrung in unseren Ver-

suchen bei verhältnißmäßig geringen Fischmengen in recht beträchtlichen Wasserquantitäten bei einer Temperatur von 18—20° C. bereits so mächtig, daß selbst eine beständige intensive Durchlüftung nicht hinreichte, das Wasser genügend sauerstoffreich zu erhalten. — Nun muß man selbst im Sommer und auf weitere Entfernungen Fischtransporte ausgeführt haben, um zu wissen, welch' hohe Temperaturen sich unter Umständen in den Waggons entwickeln können und, wie in Folge dieser tropischen Hitze das Eingehen transportirter Fische auch ohne die Annahme einer direkten Einwirkung der Gewitter zu erklären ist, zumal bei Fischtransporten noch mancherlei Zufälligkeiten (längeres Stehen auf Stationen u. a. m.) mitsprechen.

Unter den von mir aus der Literatur verschiedener Länder zusammengestellten Beobachtungen über Fischsterben bei Gewittern — etwa 400 — gehören die meisten unstreitig den eben genannten drei Gruppen an und müssen daher von vornherein ausgeschaltet werden. Eine Anzahl anderer sind wegen Mangel an näheren Angaben nicht sicher unterzubringen, immerhin verbleiben noch Fälle genug, aus denen hervorgeht, daß während der Gewitter ein unter Umständen sogar recht beträchtlicher Sauerstoffschwund im Wasser auftreten muß. Diese Annahme, welche in direkten, im hiesigen Institut angestellten Versuchen eine Stütze findet, wird mir von verschiedenen gewiegten Züchtern und gediegenen Praktikern durchaus bestätigt. — Ich gebe im Folgenden in groben Zügen ein Resumé dieser Gewitterbeobachtungen, soweit sie mir einwandfrei erscheinen, und bitte die Herren Fachgenossen, Naturfreunde, Aquarienbesitzer u. A. ihre bezüglichen Wahrnehmungen entweder der Redaktion dieser Zeitung oder an mich persönlich einsenden zu wollen. Jeder genau beobachtete Fall ist zur Klärung dieser wichtigen Frage hochwillkommen.

Die auf Veranlassung von Professor Dr. Zuntz durch mich ausgeführten Versuche über den Sauerstoffgehalt der Sammenthiner Dorfteiche im Sommer und Winter haben ergeben, daß diese Weiher in Bezug auf die Schnelligkeit und Gründlichkeit der „Selbstreinigung" geradezu ideelle Verhältnisse repräsentiren. Mögen auch noch so gewaltige Mengen von fäulnißfähiger organischer Substanz am Tage in diese Pfühle gelangen, sie werden spielend verarbeitet, verarbeitet, ohne daß die Sauerstoffwerthe, die ja gerade im belichteten Dorfteich recht hohe sind, merklich absinken. Daß in guten Seen und Teichen die Verhältnisse ähnlich liegen, zeigen in schöner Uebereinstimmung die Befunde von Dr. med. Schimanski in den Stuhmer Becken, welche dieser mir gütigst zur Verfügung gestellt hat, und meine Beobachtungen im Fischteich IV Sammenthin. Thatsächlich hören wir auch nie, daß in solchen erstklassigen Weihern nach starken Regengüssen ohne Gewitterneigung im Tageslicht trotz der oft hineingelangten ganz gewaltigen Mengen von Jauche, Koth und Schlick Fischsterben beobachtet wurden. Es wird vielmehr in den betreffenden Berichten immer ausdrücklich betont, daß die Fische, wenn sie dyspnoisch, nach Luft schnappend, an der Oberfläche des Wassers standen, sobald der Regen fiel, munter in ihrem Elemente verschwanden und daß weiterhin die Freßlust, welche vorher versagt hatte, sich unmittelbar nach dem Regenfall desto stärker wieder einstellte.

Ganz anders bei Gewittern! — Die Fische bleiben dyspnoisch, selbst während der Regen fällt, an der Oberfläche, die Athemnoth verstärkt sich zusehends und plötzlich beginnt das Sterben, dem oft genug nicht nur so widerstandsfähige Thiere wie der Bitterling, das Moderlieschen, die Schleihe und der Schlammpeitzker, sondern auch zahlreiche Vertreter der beweglichen Kleinfauna zum Opfer fallen. — Vor reichlich 15 Jahren erklärten Nicklas u. A. diese Erscheinungen dadurch, daß „wohl ein Blitzstrahl das Wasser getroffen" hätte, allein sie mußten diese Annahme sehr bald fallen lassen, nachdem von Oesterreich, Bayern, aus der Schweiz und vom Ostseestrande her Nachrichten des Inhaltes eingelaufen waren, daß im ganz klaren, reinen Gebirgsbach oder See die Fische unter solchen Verhältnissen bei Tage wie bei Nacht massenhaft krepirt seien, obwohl die Gewitter in einiger Entfernung niedergingen, also die betreffende Lokalität Blitzschlägen gar nicht ausgesetzt war. — Sehr merkwürdig ist auch das Verhalten der Schlammpeitzker an Tagen mit starker Gewitterneigung. Wir wissen, daß unsere mit einer eigenartigen Darmathmung ausgestatteten drei Schmerlenspezies von dieser bloß dann Gebrauch machen, wenn der Sauerstoffvorrath im Wasser knapp wird. Im pflanzenlosen Aquarium oder besser noch in einem mit Brunnenwasser

beschickten Goldfischglase können wir das ziemlich oft beobachten. Besonders gut gelingen derartige Experimente indessen an gewitterschwülen Tagen, weßwegen man den Fisch auch in vielen Gegenden als Wetterpropheten preist. Nun sind derartige Wetterprophezeihungen durch Thiere ja stets eine heikle Sache — ich erinnere an die treffende Bauernregel von dem Krähen der Hähne; aber eigenthümlich ist und bleibt es doch, daß man die Darmathmung der Schmerlen im Freien außer bei Fischaufständen noch niemals als an gewitterschwülen Tagen beobachtet hat und daß diese Thiere alsdann schon am frühen Morgen durch ihr absonderliches Verhalten die Nachmittags kommenden Gewitter anzeigten. Interessant ist auch die Unruhe des Aales, eines gleich den Schmerlen typischen Grundfisches. Er „läuft" bei dieser Gelegenheit wie toll und wird massenhaft in Reusen und Säcken gefangen. Aehnliches berichtet man über den Wels. — Hier möchte ich weiterhin jene Beobachtungen unterbringen, nach denen sich ähnlich wie bei Fischaufständen die verschiedenartigsten Fische massenhaft am Einfluß eingefunden und versucht haben, durch die Rechen und Gitter zu entkommen. Hierüber weitere sichere Daten zu erhalten, wäre sehr erwünscht.

Ich erwähnte im Vorausstehenden bereits, daß gerade in klaren, reinen Gebirgsbächen und -Seen oft genug Fischsterben bei Gewittern zur Beobachtung gelangt seien. Hierher gehört auch der unlängst an anderer Stelle erwähnte Fall, wo in einer Fischzuchtanstalt in gewissen Bruttrögen oder Behältnissen sämmtliche Forellen abstarben, während sie in anderen am Leben blieben. Diese interessante Beobachtung steht keineswegs vereinzelt da, sie wird vielmehr um die Mitte oder gegen Ende der achtziger Jahre, als die Forellenzucht noch weit mehr als heute im Brennpunkt des Interesses stand, von ganz verschiedenen Stellen, sogar aus Amerika, gemeldet. Dabei wird in mehreren Berichten besonders betont, daß die Fische nicht in neben- oder hintereinander stehenden Trögen abgestorben seien, sondern daß dieses Absterben in „ganz verschiedenen" Kästen „ganz verschieden, in bunter Reihe" erfolgt sei. Leider fehlen auch hier genaue Daten und leider werden sich diese Angaben kaum je vervollständigen lassen, da die betreffenden Notizen meist in Form kurzer Mittheilungen oder von Anfragen anonym erschienen sind. Nach unseren Versuchen ließen sich derartige Wahrnehmungen aber dann leicht und einwandfrei erklären, wenn ein Theil der Behältnisse etwa aus Metall (Blech), der andere aus Glas bestanden hätte oder, woran man eher denken kann, wenn ein Theil der Glasgefäße durch metallische Rohrleitungen mit der Erde in Verbindung stand, ein Theil nicht. Es müßten dann in den Metallgefäßen bezw. den leitend mit der Erde verbundenen Behältnissen die Fische am Leben geblieben, in den Glasgefäßen aber abgestorben sein. Gerade hierüber gemachte Beobachtungen bitte ich unter genauer Angabe der Adresse mittheilen und bei eventuellen späteren Wahrnehmungen auf diese Punkte achten zu wollen.

Am merkwürdigsten sind aber jene Berichte, von denen der eine aus Ostpreußen, der andere aus Rußland stammt und nach denen in solchen Nächten, in denen Nordlichter beobachtet wurden, alle Fische in offenen Teichen und Seen trotz der kühlen, winterlichen Temperatur abstarben. Hierher scheint mir auch jene Mittheilung zu gehören, welche besagt, daß eines Abends bei „eigenartiger" Röthung des Himmels ein totales Fischsterben in einem See eingetreten sei.

Karl Knauthe, Berlin N 4, Invalidenstraße 42.

---

## IV. Zur Frage des im Handel zulässigen Mindestmaßes der Krebse.*)

Nachstehend bringen wir unsern Lesern einige Beiträge zu der Frage nach der Herabsetzung des Mindestmaßes für den Krebs, aus dem hervorgeht, wie weite Kreise eine direkte Schädigung unserer einheimischen Krebsbestände mit Recht befürchten, wenn die von dem Krebshändler Micha in Berlin lediglich zu seinem privaten Vortheil in Szene gesetzte Agitation zur Herabsetzung des Minimalmaßes auf 9 cm wirklich in Kraft treten sollte.

In der „Landwirthschaftlichen Presse", dem hervorragendsten Organ der deutschen Landwirthschaft, schreibt hierüber Herr Heyking in Nr. 3 vom 12. Januar 1901 u. A. Folgendes:

*) Auszug aus einem Artikel in der „Deutschen landwirthschaftlichen Presse" Nr. 3 vom 12. Januar 1901.

„Schon seit Jahren agitiren Herr Micha und sein Anhang für die Herabsetzung des gesetzlichen Mindestmaßes der Krebse von 10 auf 9 cm. Wenn ich auch in einigen Punkten mit Herrn Micha gleicher Ansicht bin, so kann ich diese doch nicht in allen Punkten theilen. Herr M. behauptet, ein Krebs von 9 cm Länge kann unter Umständen schon zweimal fortpflanzungsfähig sein.

Dieses ist unter Umständen richtig und auch falsch. Wir haben in Preußen viele Seen, in denen die Krebse nie 10 cm lang werden und schon mit 8 cm fortpflanzungsfähig sind. In anderen Seen dagegen, die große Krebse produziren, ist es eine große Seltenheit, daß man 9 cm lange eiertragende Weibchen findet. Als ich seiner Zeit die Herrschaft Parlow in der Uckermark bewirthschaftete und von dort meine umfangreichen Krebsfänge an Herrn Micha verkaufte, bildete dieß Thema oft einen Gesprächsanlaß zwischen mir und dem Micha'schen Fisch- bezw. Krebsmeister, der mir im Auftrage des Herrn Micha die Krebse abnahm. Unter Tausenden von Schock Krebsen entdeckten 10—12 Sortirer keine so kleine Krebsmutter. Der Parlower See erzeugte eben nur große Krebse.

Die kleine Krebsart scheint an bestimmte Seen gebunden zu sein, woselbst sich dieselbe oft trotz der raubwirthschaftlichen Fänge riesig vermehrt. Werden diese — ich nenne sie Zwergkrebse — in andere Seen versetzt, so verliert sich in der ersten Generation ihre Eigenschaft nicht. In Teichen mit kaltem, klarem Quellwasser kann der Zwergkrebs nicht leben, er verlangt flache, moorige und anmoorige Seen mit viel Vegetation und hoher Erwärmung.

Daß es diese beiden Krebsrassen in Deutschland gibt, weiß Herr Micha bestimmt, in Folge dessen wird er zugeben, daß er nur bedingungsweise im Punkt I Recht hat. (Anmerkung der Redaktion: Hier hätte eben die von Professor Hofer dem Deutschen Fischereiverein vorgeschlagene Neuuntersuchung der ganzen Frage einsetzen sollen, um festzustellen, welche Verbreitung und welche wirthschaftliche Bedeutung diese Krebszwergrassen eigentlich besitzen.)

Punkt II. Herr Micha behauptet, daß durch Herabsetzung des Mindestmaßes der Krebse das Interesse des Handels gewahrt wird. Dieses kann Herr M. doch nur auf den internationalen Großhandel beziehen. Rußland und Finnland lieferten früher eine große Menge Krebse, hauptsächlich vorwiegend solche Waare unter 10 cm Länge. Gewiß wurde es dem Großhändler schwer, derartige Thiere unterzubringen, da der Verkauf von untermaßigen Thieren bei uns verboten, — allerdings würde das neue Gesetz dem Händler freie Hand geben.

Was der inländische Handel — hauptsächlich der Kleinhandel — von dem Gesetz erwarten soll, kann ich nicht recht begreifen.

Schon in ziemlich bedeutenden Provinzialstädten wickelt sich der Krebshandel zum größten Theil in den Monaten ohne R ab. Daran ist das Publikum gewöhnt, und es werden Jahrzehnte vergehen, ehe es anderen Sinnes wird. In diesen Monaten sind die Krebse billig, wer einen Suppenkrebs haben will, der kann sich einen 10 cm langen leisten, er braucht keinen 9centimetrigen. Der Händler erhält von seinen Lieferanten nur Maßkrebse, weil der Lieferant weiß, daß er dem Händler mit der kleineren Waare Unannehmlichkeiten der Polizei gegenüber bereitet.

Der kleine Handelsmann verkauft diese gesetzliche Waare und ist zufrieden! — Nun frage ich Sie, Herr Micha, wenn das Gesetz auch die 9 cm großen Krebse freigibt, was nützt dieß dem Kleinhändler? Es wird sich der Markt in einigen Jahren vielleicht überfüllen, die Preise werden fallen, — kurz, es wird mit den Krebsen einige Jahre ein Schleuderhandel getrieben, um dann auch wieder auf dem alten Standpunkt zu sein.

Kein Mensch wird behaupten können, daß unsere Krebsbestände bei dem jetzigen Mindestmaß sich gesteigert haben — das Gegentheil ist der Fall. Ihr Herr Vater ist beim Krebshandel und 10 cm Mindestmaß ein reicher Mann geworden, Sie fordern 9 cm — vielleicht wird später dereinst Ihr Herr Sohn 8 cm fordern. Schließlich werden wir auf den Standpunkt gelangt sein, überhaupt nur 8 cm lange Zwergkrebse in Deutschland zu haben. Die Erhöhung der Wasserpachten, die Verbesserung der Fanggeräthe, der Kampf um's Dasein, der

auch an den Fischer erhöhte Anforderungen stellt, hat heute schon viele Fischer gezwungen, auch mindermaßiges Material anzugreifen, und es finden sich hie und da auch gewissenlose Händler, die derartige Waare verwerthen, — wird dieß ausbleiben? — 9 cm ist erlaubt — 8 wird mitgenommen, und 7 bleibt übrig.

Was hat nun die Landwirthschaft von der Herabsetzung des Mindestmaßes von 10 auf 9 cm?

Wird die Wasserpacht steigen? Dieß doch nur so lange, bis die 10 cm Länge ausgefischt ist, nachher bleibt es beim Alten.

Unsere Seebesitzer sind, Gott sei Dank, so konservativ, daß sie sich selbst ein Fischereigesetz insofern machen werden, daß sie keinen Krebs aus ihrem Wasser lassen, der nicht das Maß hat, welches der Besitzer wünscht. Wie der Schießer an einer devastirten Jagd doch endlich sein Ende findet, so wird es auch in den sogenannten freien Seen der Fall sein; wenn das Wasser ausgeraubt, verläßt entweder der Besitzer das Lokal, oder er gelangt zur Einsicht.

Welchen Vortheil hat der kleine Fischer von der Herabsetzung des Mindestmaßes?

Derjenige, welcher seinem See die großen Krebse entnommen, wird nun über die kleinen herfallen und diese verwerthen, zu seinem Nutzen, aber zu des Verpächters Schaden. Ein Anderer, dessen Pachtdauer abläuft, wird noch schnell seine 9 cm-Krebse auf den Markt bringen und dann verduften. Der gewissenhafte Wasserbesitzer wird es beim Alten lassen. Es wird also der vorsichtige, rationelle Fischer und Wasserbesitzer so gut wie gar keinen Nutzen von der Herabsetzung des Mindestmaßes haben.

Der einzige, welcher einen Vortheil von der Herabsetzung des Mindestmaßes von 10 auf 9 cm hat, ist der Großhändler, deren es in Deutschland nur einige gibt. Die Großhändler vermitteln für den Kleinhandel des In- und Auslandes die sogenannten Suppenkrebse und Krebse, welche zum Garniren der Speisen und zu Fricassées gebraucht werden. Ein Großhändler ist nun nicht im Stande, so viel Krebse en detail zu verkaufen, wie eine Großstadt gebraucht, er muß seine Waare in die Auktion bringen können, er muß sie dem Kleinhandel anbieten. Dieß verhindert allerdings das zeitige Gesetz. Der Handel mit untermaßigen ausländischen Krebsen ließe sich vielleicht auf folgende Weise in die Wege leiten:

Der Handel mit Krebsen über 10 cm wird freigegeben. Inländische Krebse unter 10 cm dürfen von Händlern weder feilgeboten, noch zum Kauf ausgestellt werden, sich auch nicht in den Hältern der Händler befinden.

Ausländische Krebse unter 10 cm dürfen nur in an der Grenze verplombten Körben eingeführt werden, vielleicht von 1 Schock-Körben an. Nur der Konsument, der den Korb mit der Waare ersteht, ist berechtigt, den Korb zu öffnen, der Handel geht auf das Vertrauen, das man zum Händler hegt. Suppenkrebse dürfen daher unter 1 Schock nicht abgegeben werden.

Acht bis zehn Tage werden sich solche Krebse lebend halten (siehe „Fischerei-Zeitung", Neudamm, Seite 822, Spalte II), diese Zeit wird für den Großhändler und Händler genügend sein, um seine Waare zu verwerthen.

Ausländische Großhändler mögen ihre Hälter an die Grenze legen und von dort ihrem Kollegen den nöthigen Bedarf übermitteln, erreicht doch jedes Eilgut in weniger als einem Tage von der Landesgrenze Berlin.

Durch diese Maßregel wird auch vermieden werden, daß deutsche Gewässer mit ausländischen Krebsen besetzt werden, denn wir produziren genügend Besatzwaare, wenn auch nicht zu einem Preise von 2,50 bis 3 Mk. pro 100 Stück."

Nach einigen weiteren Ausführungen über Besatzkrebse schreibt der Verfasser weiter:

„Mit ausländischen Krebsen wollen und brauchen wir unsere Seen nicht zu devastiren, denn wir haben eigene Besatzkrebse in genügender Menge.

Wenn die Fischereivereine in ihren Bezirken Umfrage halten, werden sie genug Angebote aus heimischem Wasser erhalten. Zum Fang von Besatzkrebsen ist die landräth-

liche Genehmigung erforderlich. Jeder Sendung ist vom Gemeindevorstand eine Bescheinigung beizugeben.

Wenn es so gehandhabt wird, dann wird nicht dem Ausland und dem Millionärgroßhändler der Millionenverdienst in den Schooß fallen, sondern dem Wasserbesitzer und dem Fischersmann!

Hoffentlich wird unser Parlament Ihre Wünsche, Herr Micha, nicht erfüllen, und da thäte es recht daran.

Jagdschütz bei Bromberg. Heyking, Fischereidirektor."

* * *

Des Weiteren schreibt der Sachverständige des Westpreußischen Fischereivereins, Herr Dr. Seligo in Nr. 1, Band XIII der „Mittheilungen des Westpreußischen Fischereivereins" unter dem Titel: „Die Krebspest und andere Krebskrankheiten" über die vorliegende Frage unter Anderem Folgendes:

„Die Hauptkrankheit des Krebses, die sogenannte Krebspest, hat nun in fast ganz Mitteleuropa die Krebsbestände der Gewässer theils vernichtet, theils so verringert, daß sie sich nur nach vieljähriger, sorgfältiger Schonung wieder zu dem alten, werthvollen Umfange entwickeln können. Im Vergleich zu der früheren, in reinen, klaren Gewässern fast allgemeinenn Verbreitung des Krebses sind jetzt die Krebsgewässer bei uns zu Ausnahmen geworden, sodaß der von dem Großhandel zu deckende Bedarf zum großen Theile aus dem Auslande, namentlich aus Rußland, Finland, Schweden bezogen wird. Es läge wohl nun nahe, mit dem kostbaren Restbestande, der uns namentlich auch zur Wiederbevölkerung der von der Seuche befallenen Gewässer mit Krebsen dienen muß, schonend umzugehen und namentlich eine Gewähr dafür zu schaffen, daß die geringen Bestände, welche hier und da aus den verschont gebliebenen Jungkrebsen und aus den kleinen Mengen eingesetzter Krebse sich gebildet haben, Zeit behalten, um anzuwachsen, sich reichlich zu vermehren und damit die Wiederherstellung eines fangwürdigen Bestandes wieder anzubahnen. Es ist daher zu hoffen, daß die Bemühungen von Berliner Fischhändlern, welche leider bei maßgebenden Kreisen in Berlin Unterstützung gefunden haben, nämlich das Mindestmaß des Krebses von 10 cm noch weiter auf 9 cm herabzudrücken, keinen Erfolg haben. Im Interesse der deutschen Krebszucht liegt eine solche Herabsetzung entschieden nicht, sie soll thatsächlich nur im Interesse der Krebshändler durchgeführt werden, deren Material in Folge der Krebspest sich erheblich vermindert hat, die daher durch Herabsetzung des Mindestmaßes mehr, wenn auch geringere Waare auf legale Weise erlangen wollen, während sie diese selbe untermaßige Waare zur Zeit nur unter Umgehung des Gesetzes auf den Markt bringen können. Wenn gesagt wird, daß „vernünftige Fischer" sich trotz des niedrigen Mindestmaßes hüten würden, so kleine Krebse zu verkaufen, so schlägt diese Aeußerung selbst die Behauptung, daß die Herabsetzung im Interesse der Fischer liege. Namentlich aber geht sie gegen die Interessen der zahlreichen Gewässerbesitzer, welche nicht selbst die Seen bewirthschaften, sondern die Krebserei besonders verpachten und bei der jetzt herrschenden Unsicherheit gegenüber der Krebspest die Pacht nicht auf eine längere Reihe von Jahren festlegen können. Daher würden zweifellos in „unvernünftiger" Weise die Seen ausgeraubt werden. Wenn angeführt wird, daß die Fischereibeamten Schwedens den Fang von Krebsen von 9 cm Länge an nicht zu beanstanden Veranlassung nehmen, weil der Krebsbestand bei dieser Ausdehnung des Fanges nicht sichtlich abnehme, so mag das für das von der Krebspest noch unberührte Schweden gelten, in Centraleuropa und namentlich in Norddeutschland würde die allgemeine Einführung eines so geringen Mindestmaßes, das nur dem Handel zu Liebe angestrebt wird, bei den jetzt herrschenden Zuständen unausbleiblich dem schon an sich überaus stark geschmälerten Krebsbestande schwere Schäden schlagen. In Schweden selbst beanstandet man die dort zu Markt gebrachten kleinen Krebse als „jämmerlich kleines Zeug"*), und wir sollten die Hand dazu bieten, daß auch bei uns der Krebs den Händlern zu Liebe so verschleudert werde? Seligo."

*) Om kräftor och kräftodling. Sv. Fiskeritidskrift 1900. S. 41.

# V. Salmonideneinsätze.

Verfolgt man unsere deutsche Fachpresse, so findet man heute drei Richtungen vertreten, welche alle dem allgemeinen Wohle auf fischereilichem Gebiete dienen wollen.

Wie in der Politik, blieb es auch hier nicht aus, daß die Geister aufeinander prallten — eine gesunde, aber auf die Dauer wenig erquickliche und erfahrungsmäßig wenig fördernde Erscheinung, die nur vorübergehend Nutzen schafft. Wir haben außer der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", ein Fachblatt für Teichwirthe, ein anderes vertritt in erster Linie den Handel, ein drittes vornehmlich den Fischerstand u. s. w. Wenn ein Laie alle diese Blätter durchliest, muß er zu dem Urtheil kommen, daß die ersten Jahrzehnte fischereilicher Bestrebungen mit unfruchtbaren Arbeiten erfüllt gewesen sind. Besonders herabgesetzt wird die Salmonidenzucht. Schlagworte, wie „das Geld für Lachse in den Rhein werfen" sind häufig zu lesen; es wird sogar die Hebung der Forellenwässer angezweifelt. Man muß sagen, es ist System in der Sache und semper aliquid haeret. Hat man doch regierungsseitig die Verwendung von Staatsgeldern für Iridea verboten. Es würde zu weit führen, das Unberechtigte dieser Urtheile zu beweisen, es wäre auch vergeblich, da beliebte Schlagworte immer wiederkehren werden. Es fragt sich nur, ob von Seiten Derjenigen, welche mit Aussetzung von Salmoniden Erfolge zu verzeichnen hatten, an den Stellen darüber berichtet worden ist, von denen die Anregungen ausgegangen sind: die Fischereivereine. Diese Frage muß man verneinen, wenigstens sind derartige Berichte nur vereinzelt zur Kenntniß gelangt. Daß aber eine Veröffentlichung dringend nöthig ist, tritt heute recht in die Augen fallend zu Tage, wenn man den Entwurf zu einem neuen preußischen Fischereigesetz liest. Der Werth der Salmonidenwässer ist nicht entsprechend gewürdigt.

Der Grund dieser Versäumniß liegt oft an der Gleichgiltigkeit der Betheiligten. Man sagt sich, „das sind ja allbekannte Dinge u. s. w." Oft auch liegt etwas anderes zu Grunde, wo Gewässer verpachtet sind. Man fürchtet, den Pachtzins zu steigern. Die Folgen dieser Unterlassungen wären nun nicht so schlimm, wenn ausschließliche Forellenwässer in Frage kämen, denn deren gute Verwerthung wird dadurch keinen Schaden leiden — aber etwas Anderes ist es, wenn Flüsse und Seen zur Besetzung mit Salmoniden durch die Vereine herangezogen werden. Mißlingt an einer Stelle das Aussetzen, so wird sofort von gegnerischer Seite das bekannte Wort vom „rechten Fisch in's rechte Wasser" entgegengeschleudert. Das ist ungeheuer billig, aber auch ebenso ungerecht. A priori zu entscheiden, ob immer das rechte Wasser und der rechte Fisch vereinigt sind, ist nur auf wissenschaftlicher Grundlage möglich und da sind wir trotz aller Arbeit noch in den Anfängen. Sollten wir aber mit dem Aussetzen so lange warten, bis die wissenschaftlichen Grundsätze klargelegt sind, so würde das erstens außerordentlich lange dauern, zweitens aber auch der Wissenschaft nicht gedient sein. Letztere muß von Erfolgen, wie von Mißerfolgen, ihre Schlüsse ziehen.

Seit etwa dreißig Jahren haben wir die trutta iridea eingeführt — zugleich mit der fontinalis. Der Werth ersteren Fisches für den Teichzüchter ist zweifellos. Während nun die fontinalis an sehr vielen Orten in kalte Bäche eingeführt ist und sich sehr gut entwickelt, steht man der Iridea zum großen Theile noch abweisend gegenüber. Es scheint nöthig, den Gründen dieser Erscheinung näher zu treten.

Man weiß aus den in den Zuchtanstalten gewonnenen Erfahrungen, daß die Iridea wärmeres Wasser, wie die fontinalis liebt, bevorzugt. Es wird wohl kaum eine Salmonidenanstalt geben, welche über Forellenbäche verfügt, die nicht die Aussetzung der Iridea versucht hätte. Es werden wohl alle nur mit Brut, höchstens mit Jährlingen vorgegangen sein. Wohl übereinstimmend lautete das Urtheil, daß die Iridea stromab in größere und wärmere Wasserläufe gewandert sei. Es bildete sich nun schnell wieder ein Schlagwort: „Die Iridea ist ein Ausreißer". Dabei ist es jahrelang geblieben. Der Züchter erfreute sich seines Teichmonopols. Die Vereine, in ihren Mitteln beschränkt, wollten von dem „Ausreißer" nichts wissen, obgleich die Ansicht sich allmählich Bahn brach, daß die Iridea die einzige Salmonide bis jetzt sei, die man in unsere Flüsse bringen könne.

Es wird nun mit Recht die Frage aufgeworfen, wo sind denn die vorerwähnten Einsätze geblieben? Sie müßten doch in den unteren Flußläufen zum Vorschein gekommen sein? Darauf

kann man erwidern, daß diese unteren Wasserläufe meist in solchen Händen sind, welche von dem Dasein und dem Aussehen der Iridea keine Ahnung haben. Soll aber in einem stark befischten Wasser ein neu zugesetzter Fisch aufkommen, sich einbürgern, so muß die Aussetzung in genügender Zahl und Jahre hintereinander erfolgen. Das ist wohl nur selten geschehen. Fünf Jahre dauerte es, bis die Einbürgerung des Zanders im Rheine festgestellt wurde. Geradeso verhält es sich zweifellos mit der Iridea. Kommt man auf Reisen als Fischereiliebhaber mit Fischern in Berührung, so wird der Einzelfang auf Befragen zuweilen zugegeben. An wie vielen Flüssen nun die Iridea heute schon heimisch ist, das kann man nur wahrscheinlicherweise aus Süddeutschland wissen, wo man planvoller vorgegangen ist. Da besteht auch kein Zweifel mehr über den hohen Werth des Fisches, besonders für die Wässer, welche von Berufsfischern befischt werden. Anders dagegen in Norddeutschland, wo man mit Vorliebe an manchen Orten den Befürworter der Salmonideneinführung als einen „Hochtory" dem braven Berufsfischer gegenüber hinstellt. Gewiß ist jahrelang der Fluß und See dem Bache gegenüber etwas stiefmütterlich behandelt worden. Das ist aber heute durchaus nicht mehr der Fall. In hoch anerkennenswerther Weise muß erwähnt werden, daß vieler Orten der Berufsfischer freundlich und fördernd den Vereinsbestrebungen gegenüber steht.

Um Klarheit über das Vorkommen der Iridea zu erhalten, erscheint es sehr nöthig, daß in der am weitesten verbreiteten „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" Notizen erscheinen, über folgende Punkte etwa:

1. Name des Gewässers.
2. Von woher stammt muthmaßlich der Einsatz? (Brut, Setzlinge oder größere Fische.)
3. Zahl und Größe der gefangenen Fische.
4. Sind Laichplätze und Brut, und an welchen Stellen beobachtet?

Das ist der Hauptzweck dieser Zeilen, den wir der verehrlichen Redaktion an's Herz legen möchten. Dringend ist zu wünschen, daß endlich die Vorurtheile, welche der vorzüglichen Iridea noch nachgesagt werden, schwinden. Zweifellos wird sich herausstellen, daß der Fisch schon weiter verbreitet ist, wie man glaubt. M.

Anmerkung der Redaktion. Wir sind gerne bereit, Mittheilungen über die Regenbogenforelle entgegenzunehmen und bitten um zahlreiche Nachrichten aus unserem Leserkreise.

---

## VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Februar. In welcher Weise kann und soll der Landwirth, da wo es angeht, die Fischzucht mit in seinen Betrieb aufnehmen? Erstens durch Nutzbarmachung bereits vorhandener Gewässer. Abgesehen von Bächen und Seen, die ja fast alle verpachtet sind und von dem Anpächter benutzt werden, gibt es an vielen Orten auf dem Lande noch Gewässer, die noch nie von einem Fische bewohnt wurden. Da ist zunächst der Dorfteich (Brandweiher), der mitten im Ort liegt in Betracht zu ziehen. Wird derselbe durch Quellwasser gespeist, so daß er fortdauernden Zu- und Abfluß hat, so eignet er sich zur Forellenzucht ganz vorzüglich. Da die Absperrvorrichtung solcher Teiche durchweg nicht für Jungbrut eingerichtet ist, so empfiehlt es sich, zum Besatz ein- oder zweisömmerige Fische zu nehmen, die dann nach ein bis zwei Jahren zu marktfähiger Waare herangewachsen sind. An manchen Orten ist der Dorfteich dem einem oder anderen Ortsbewohner gegen geringes Entgelt auf eine Reihe von Jahren überlassen und bringt alle zwei bis drei Jahre schönen Gewinn. Sollte der Dorfteich sich für Forellenzucht nicht eignen, weil sein Wasser sich den Sommer über zu sehr erwärmt, so versuche man es mit Karpfen. — Sodann sind ausgebrochene Steingruben, die jahraus jahrein zum Theil mit Wasser gefüllt sind, beachtenswerth. Freilich wird man in solchen sogenannten Himmelsteichen von Forellenzucht und vielfach sogar von Karpfenzucht absehen müssen. Dagegen gedeihen in denselben eine mäßige Anzahl Aale recht gut und können, je nach Art des Einsatzes, in zwei bis vier Jahren herausgefangen und verkauft werden.

Zweitens, was von größerer Bedeutung ist, durch Anlage geeigneter Teiche. Nehmen wir ein Beispiel. Landwirth X. hat in irgend einem Seitenthälchen eine enge Wiese, die von

einem Quellbächlein Sommer wie Winter durchflossen wird. Er hat sich entschlossen, diesen Platz zur Fischzucht zu benutzen; denn es ist ihm von sachkundiger Seite gesagt worden, daß er hier durch Anlage von Querdämmen mit geringen Kosten eine Anzahl recht hübscher Fischteiche anlegen kann; sagen wir drei bis vier. Es dürfte nun wohl rathsam sein, diese Teiche nicht alle auf einmal anzulegen, sondern vorerst nur den obersten. Die Arbeit hierzu mag an frostfreien Tagen des Winters, wo die übrigen landwirthschaftlichen Arbeiten nicht so drängen, geschehen. Recht gut wird es sein, sich vorher eine ähnliche Anlage anzusehen und ferner sich Rath bei erfahrenen Männern zu holen, damit das Zapfenhaus zweckmäßig eingerichtet und eingesetzt, der Damm stark und dicht werde. Endlich ist der Teich fertig und unser Freund X bespannt ihn. Es ist Alles wohlgelungen und X hat seine wahre Freude daran. Aber es sind noch keine Fische darin. Endlich im März kommen auch diese; es sind einige Tausend Stück Forellenbrut. X will die Fischchen sogleich in den Teich hineinsetzen, aber der Ueberbringer derselben nimmt ihn beim Arme und wandert thalaufwärts das Bächlein hinan einige hundert Meter oder noch mehr. Voll Staunen fragt X.: „Was soll denn das? Die Fische gehören doch in meinen Teich. Ganz richtig. Aber wir setzen sie hier oben aus. Die Thierchen fühlen sich ganz wohl in dem klaren, kleinen Bächlein, sie vertheilen sich darin und haben so eine viel größere und ausgiebigere Fläche sich zu ernähren. Die meisten finden den Weg abwärts zum Teiche schon von selber und im Herbste werden eine viel größere Menge recht schön entwickelter Forellchen im Teiche sein, als wenn die Brut von Anfang sämmtlich darin ausgesetzt worden sei.

Im Spätherbste wird Teich Nr. 2 in Angriff genommen. Die Arbeit geht nun schon leichter von statten als bei Nr. 1. Nachdem Nr. 2 fertig und bespannt ist, wird Nr. 1 gezogen und abgefischt. Das Resultat ist in der Regel ein recht schönes. Ohne weiteres Zuthun ist Landwirth X nun in den Besitz einer schönen Anzahl Einsömmerer gelangt, die er jetzt sämmtlich in Nr. 2 einsetzt. Nr. 1 mag den Winter über unbespannt bleiben und nur durch die mittlere Rinne dem Wasser Durchlauf zu Nr. 2 gewähren. Erst im folgenden Frühjahre, kurz vor Ankunft der neuen Brutsendung, wird Nr. 1 wieder bespannt, um gerade so wie im ersten Jahre ausgenutzt zu werden. Im folgenden Spätherbste werden Nr. 3 und 4 angelegt, und nun Nr. 2 gezogen und abgefischt. Die Fische sind nun schon recht schön geworden, aber nicht alle sind gleichmäßig gediehen. Die stärksten finden eine neue Heimstätte in Nr. 4, die schwächeren dagegen in Nr. 3, während Nr. 2 entweder gleich oder was besser ist, nachdem er einige Wochen leer gestanden hat und ausgefegt wurde, wieder mit dem Ergebniß von Nr. 1 besetzt wird. Während des folgenden, dritten Sommers kann X schon dazu übergehen, aus Nr. 4 zu verkaufen und namentlich dann, wenn er inzwischen darauf gekommen ist, die Fische in Nr. 2, 3 und 4 zu füttern. Vielleicht hat er im Herbste Nr. 4 ausverkauft und die erzielte Einnahme hat sein Interesse für die schöne Fischzucht bedeutend erhöht. Ein anderer Landwirth wird den ihm gebotenen Eigenthums- und Wasserverhältnissen entsprechend anders wirthschaften müssen. Vielleicht gestaltet sich bei ihm die Sache schwieriger und kostspieliger. Immerhin, bei richtiger, sorgfältiger und sachgemäßer Handhabung bringt ihm der Platz durch die Fischzucht mehr ein als früher und das macht die gehabte Mühe und Ausgaben bald vergessen.

## VII. Vermischte Mittheilungen.

**Institut für Meereskunde.** An der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin ist unter Leitung des Geh. Regierungsrathes Freiherrn von Richthofen, Professor der Geographie, ein Institut für Meereskunde begründet worden, welches, in Verbindung mit einem noch in den ersten Stadien der Ausgestaltung begriffenen Museum, die Aufgabe hat, die Meereskunde im weitesten Sinn, nämlich einerseits nach der geographischen, physikalischen und biogeographischen Seite, andererseits nach der volkswirthschaftlich-historischen Richtung zu pflegen. Dieß soll in erster Linie durch wissenschaftliche Studien und Vorlesungen erreicht werden, doch hat das Institut auch dem weiteren Zweck zu dienen, durch öffentliche Vorträge Sinn und

Verständniß für das Meer und das gesammte Seewesen in Gegenwart und Vergangenheit, insbesondere für die volkswirthschaftliche und staatliche Bedeutung von Schifffahrt, Seeverkehr und Seemacht, in weiteren Kreisen anzuregen und zu verbreiten. Den zuerst genannten Aufgaben wird das Institut erst nach Fertigstellung der dafür in Aussicht genommenen Räume, nach Beschaffung der Hilfsmittel des Studiums und nach weiterer Ausgestaltung der Sammlungen des Museums gerecht werden können. Den die allgemeine Belehrung betreffenden Zielen ist es schon jetzt näher getreten und zwar mit einem Vortrage des Herrn Prof. Dr. Chun aus Leipzig über die deutsche Tiefseeexpedition. Es sollen zu diesem Zweck im laufenden Wintersemester noch weitere Vorträge abgehalten werden, zu welchen die hervorragendsten Vertreter der Wissenschaft ihre Themata bereits angesagt haben.

**Vorträge für Fischereiinteressenten.** Der Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt beabsichtigt Ende März ds. Js. in Wittenberg 2—3 Tage Vorträge für praktische Fischer und solche, die sich dafür interessiren, kostenlos abzuhalten. Zur Haltung von Vorträgen haben sich erboten: Dr. Kluge-Magdeburg, Dr. v. Spillner-Wittenberg, Lehrer Lucas-Werbelin, Kegel-Kalbe, sowie der Vorsitzende, Rittergutsbesitzer Schirmer-Neuhaus; auch soll noch, was Strombau, Einrichtung von Laichschonrevieren und Fischereigesetzgebung betrifft, von Seiten der Elbstrombauverwaltung ein Vortrag gehalten werden. Da die Vorträge interessant und lehrreich zu werden versprechen, so wäre ein reger Besuch sehr erwünscht. Anmeldungen nimmt der Vorsitzende des Fischereivereins, Schirmer-Neuhaus, entgegen.

**Fischereilehrkurs in Erlangen.** Mit Rücksicht darauf, daß das Interesse für den rationellen Betrieb der Fischzucht erfreulicherweise auch bei uns ein immer regeres wird, wurden seit zwei Jahren auf Veranlassung des Bezirksfischereivereins Erlangen bezw. des Mittelfränkischen Kreisfischereivereins Fischereilehrkurse in Erlangen abgehalten, die aus Mittel- und Oberfranken und der Oberpfalz sehr gut besucht waren. Der Mittelfränkische Kreisfischereiverein hat nun beschlossen, alljährlich in Erlangen für Nordbayern einen Fischereilehrkurs abzuhalten. Derselbe wird für dieses Jahr voraussichtlich Mitte März, zum Theil im Zoologischen Institut der k. Universität, zum Theil in der Fischzuchtanstalt des Bezirksfischereivereins dahier, unter der Leitung des Herrn Dr. Fleischmann, k. Universitätsprofessor und Direktor des Zoologischen Instituts, des Herrn Dr. Zander, Assistent an diesem Institut, sowie des Leiters der hiesigen Fischzuchtanstalt, Stadtkämmers Herrn Georg Colb, abgehalten und noch besondere Bekanntmachung darüber erlassen werden. Der Kurs wird zwei Tage in Anspruch nehmen und den Interessenten Gelegenheit bieten, sich über die Fischzucht im Allgemeinen und namentlich über die Teichwirthschaft (Teichbau, Teichdüngung, Beisatzfische für den Karpfenteich 2c.), über die Ernährung der Fische mit Natur- und Kunstfutter, sowie über die künstliche Fischzucht zu informiren. Die hauptsächlichsten Fischarten, die den Fischen zur Nahrung dienenden Wasserthierchen werden im lebenden Zustande demonstrirt und auch die hauptsächlichsten Teichpflanzen, Modelle, Brutapparate und die verschiedenen künstlichen Fischfutterarten werden den Besuchern vorgezeigt und erklärt werden. Die Theilnahme am Lehrkurs ist Jedermann unentgeltlich gestattet.

**Die deutsche Hochseefischerei** hat auch im letzten Jahre einen erfreulichen Aufschwung genommen. Die Fischzufuhr nach Geestemünde betrug $32\,^3/_4$ Mill. Pfund im Werthe von $4\,^1/_3$ Mill. Mark gegen $29\,^3/_4$ Mill. Pfund im Werthe von 4 Mill. Mark im Jahre 1899. Weniger günstig stellte sich allerdings das Resultat in Bremerhaven, wo $5\,^1/_3$ Mill. Pfund Fische für fast $^3/_4$ Mill. Mark versteigert wurden gegen $5\,^3/_4$ Mill. Pfund zu 750 176 Mk. im Jahre vorher. Der Ertrag der nach Nordenham fahrenden Hochseefischereidampfer wird auf 2 bis $2\,^1/_2$ Mill. Mark geschätzt. Der Gesammtwerth der an den Märkten an der Weser angebrachten Fische beträgt also gegen $7\,^1/_2$ Mill. Mark.

**Der Lachsfang im holländischen Rhein.** In dem abgelaufenen Jahre 1900 ist der Lachsfang im holländischen Rhein ganz außerordentlich niedrig gewesen, da nur in Summa 21 462 Stück Lachse angeführt wurden, von denen noch dazu nicht ganz 4 Prozent aus Deutschland, Frankreich und Norwegen stammten. Gegen das Jahr 1899, in welchem 25 785 Stück Lachse gefangen wurden, zeigt sich somit eine Abnahme um ca. 17 Prozent. Nur die sogenannten St. Jakobssalme haben eine Steigerung im Fange zu verzeichnen gehabt, da von diesen im Jahre 1899 nur 3702 Stück, im Jahre 1900 dagegen 5220 Stück gefangen wurden. Aus

dieser Steigerung glaubt man in Holland den Schluß ziehen zu dürfen, daß in einem der nächsten Jahre wiederum eine Steigerung des Gesammtfanges, namentlich bei den Sommerlachsen zu erwarten sein wird. Da in dem abgelaufenen Jahre 1900 die Lachsfischerei auf dem Rhein weder durch Eis noch durch Hochwasser behindert wurde, so daß während des ganzen Jahres ungestört gefischt werden konnte, so geht aus dem außerordentlichen Rückgang der Lachsfischerei hervor, daß auf die Menge der im Rhein zum Fange kommenden Lachse die Aussetzungen von Lachsbrut keinen entscheidenden Einfluß ausüben, sondern daß andere Faktoren, die wahrscheinlich während des Aufenthaltes der Lachse im Meere in Wirkung treten, hierbei eine große Rolle spielen. Selbstverständlich geht aber daraus nicht hervor, daß die Aussetzungen von Brut als solche ohne Werth wären, da man nicht wissen kann, ob nicht ohne dieselben der Lachsfang in den letzten Jahren noch bedeutend geringer gewesen wäre.

**Giftige Sardinen.** In der französischen Arrondissementhauptstadt Châtellerault im Departement Vienne starben vor wenigen Tagen drei Personen an Vergiftung durch den Genuß von Oelsardinen. Die aus den Eltern, einer 11jährigen Tochter und einem Sohn von neun Jahren bestehende Familie Richard hatte die Fische als Nachspeise zum Mittagessen serviren lassen. Während die Eltern und das Mädchen tüchtig zulangten, weigerte sich der Knabe, die Sardinen anzurühren. Als der Vater ihm befahl, seinen Widerwillen zu bekämpfen, nahm das Kind einen Bissen in den Mund, doch war es ihm unmöglich, das Stückchen Fisch hinunterzuschlucken. Er spie es wieder aus und erklärte, lieber hungern zu wollen. Bald nach dem Essen wurde das Ehepaar und die Tochter von heftigem Unwohlsein befallen und trotz sofort in Anspruch genommener ärztlicher Hilfe gab das Kind schon in der darauffolgenden Nacht seinen Geist auf. Die Eltern, kräftige Leute im Alter von 30 bis 40 Jahren, starben im Verlauf des nächsten Tages. Die gerichtlich angeordnete Untersuchung der von den drei Personen genossenen Speisen hatte zum Ergebniß, daß die schon etwas verdorbenen Sardinen in der That das Gift enthielten.

**Prämien für Fischraubzeug.** Die Prämien für erlegtes Fischraubzeug sind von dem Fischereiverein für die Provinz Brandenburg, in Berlin, wesentlich erhöht worden, so die bisherige Prämie von 50 Pfg. für Reiher auf 2 Mk., die Prämie für Taucher von 50 Pfg. auf 1 Mk. und von Ottern von 3 Mk. auf 5 Mk. Seit dem 1. April bis 17. November vor. Js. sind erlegt worden 10 Reiher, 126 Taucher und 81 Ottern, wofür insgesammt 551 Mk. an Prämien gezahlt worden sind. Zur Erlangung einer Prämie sind u. a. einzureichen: vom Reiher die Ständer, vom Taucher der Kopf und vom Otter die Nase.

**Ein Doublée auf Huchen.** Einen gewiß sehr seltenen Fang machte am 1. Februar Herr Dr. Karl Heintz in München, wohl einer der gewandtesten Huchenfischer, indem er in der Iller, zwischen Immenstadt und Kempten, mit einem Wurf zwei Huchen von $9^1/_2$ und $5^1/_2$ Pfund Schwere an die Angel bekam, welche offenbar zu gleicher Zeit nach demselben Köder geschnappt und dabei der eine an dem vorderen, der andere an dem hinteren Drilling sich gefangen hatten.

---

# VIII. Vereinsnachrichten.

## Deutscher Fischereiverein.

In der **Vorstandssitzung** des Deutschen Fischereivereins vom 15. Januar 1901 haben die nachstehenden, auf dem VIII. Deutschen Fischereirath in Weimar gefaßten Beschlüsse die satzungsgemäß erforderliche Genehmigung des Vorstandes des Deutschen Fischereivereins gefunden.

1. Antrag des Westdeutschen Fischereiverbandes und des Fischereivereins für Waldeck und Pyrmont.

Der Westdeutsche Fischereiverband und der Fischereiverein für Waldeck und Pyrmont, die beantragt hatten, in die Reihe der angeschlossenen Vereine aufgenommen zu werden, sollen dahin verständigt werden, daß im Hinblick auf die bevorstehende Neubearbeitung der Satzungen, über deren Ausgang zur Zeit noch nichts Bestimmtes vorauszusagen sei, eine Aufnahme neuer Vereine zur Zeit nicht thunlich erscheine.

2. Antrag Recken: a) Den angeschlossenen Vereinen sind die definitiven Bewilligungen aus Mitteln des Deutschen Fischereivereins an die angeschlossenen Vereine, und zwar an alle Vereine,

mitzutheilen, und sobald als möglich auszuzahlen. b) Den angeschlossenen Vereinen ist 6 Wochen vor dem Zusammentreten des Fischereirathes ein schriftlicher Bericht über die Ausführung der Beschlüsse des letzten Fischereirathes zu übersenden. c) Die angeschlossenen Vereine sind rechtzeitig vom Deutschen Fischereiverein unter Beifügung eines vorläufigen Etatsentwurfes, betreffend die voraussichtlich zur Verfügung stehenden Gelder, aufzufordern, ihre Wünsche für das kommende Etatsjahr dem Deutschen Fischereiverein mit eingehender Begründung derselben einzureichen. Der Deutsche Fischereiverein wird alsdann diese Wünsche nebst Begründung zusammenstellen und 6 Wochen vor dem Fischereirath den angeschlossenen Vereinen mittheilen, auch einen etwaigen vorläufigen Beschluß des Präsidiums des Deutschen Fischereivereins über die jedem Verein zuzutheilenden Summen beifügen.

3. Antrag Micha: Die an den Deutschen Fischereiverein angeschlossenen Vereine sind im Prinzip darüber einig, daß Ansprüche an das Reich aus den besonderen Mitteln desselben (Mk. 30,000) nur durch Vermittlung des Deutschen Fischereivereins dem Reichsamt des Innern unterbreitet werden sollen.

4. Antrag Micha: Die Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins wird beauftragt, diejenigen Nachrichten und Erfahrungen über Erfolge von Aussetzungen und sonstiger fischereilicher Bestrebungen zu sammeln und zu veröffentlichen, welche sich in den Vereinsberichten und in der Fachliteratur finden und sonst in Erfahrung zu bringen sind.

5. Antrag des Württembergischen Landesfischereivereins: Der Vorsitzende des Württembergischen Landesfischereivereins hat den Antrag eingebracht, den Bodensee wie früher als selbständiges Wirthschaftsgebiet mit einer Summe von Mk. 600 jährlich zu bedenken, und gibt dem Wunsche Ausdruck, daß der Generalsekretär mehr als bisher in direkte persönliche Fühlung mit den angeschlossenen Vereinen treten möge, zu diesem Zwecke sei es nothwendig, die bereitgestellten Mittel für Reisekosten zu erhöhen.

6. Der Deutsche Fischereirath spricht die Hoffnung aus, daß es dem Vorstande des Deutschen Fischereivereins gelingen möge, baldigst die Mittel flüssig zu machen, um den auswärtigen Mitgliedern des Vorstandes die Reisekosten zu den Vorstandssitzungen zu vergüten, und

7. einzutreten für die Bewilligung von Mitteln für eine Fischereikarte des Vereinsgebietes des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt.

8. Antrag Hofer: Der Deutsche Fischereirath spricht sich für die Einführung eines Karpfenzolles aus.

9. Antrag Eberts: Der Fischereirath erklärt eine Revision der Satzungen des Deutschen Fischereivereins für nothwendig und ersucht daher den Vorstand, diese Revision in geeigneter Weise zu veranlassen und hierzu eine aus den Vorstandsmitgliedern: Vicepräsident Uhles, Regierungs- und Forstrath Eberts, Geh. Regierungsrath und Landrath Dr. Federath, Ministerialdirektor Dr. von Haag, Schatzmeister Micha, Excellenz von Plato, Baurath Recken und dem Generalsekretär Fischer, bestehende Kommission einzuberufen, welche sich im Bedarfsfalle durch Kooptirung von zwei weiteren Mitgliedern ergänzen kann.

10. Antrag Schillinger: Der Herr Staatssekretär möge gebeten werden, zu gestatten, daß in Zukunft Reichsmittel für die Regenbogenforelle ausgegeben werden dürfen.

11. Antrag Fischer: Es möge dem Deutschen Fischereiverein, der Centralstelle, über die Mitgliederzahl der angeschlossenen Vereine und der diesen wieder angeschlossenen Untervereine genaue Mittheilung gemacht werden, damit statistisch festgestellt werden könne, wie groß die Zahl der für die Fischerei interessirten, organisirten Vereinsmitglieder in Deutschland sei.

Der Präsident des Deutschen Fischereivereins.
Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt.

## Württembergischer Landesfischereiverein.

**Vorstandssitzung** am Sonntag, den 16. Dezember 1900, im Vereinslokale in Stuttgart.

In Anwesenheit sämmtlicher 23 Vorstandsmitglieder fand die jährliche Ausschußsitzung unter dem Vorsitz des Herrn Präsidenten, Excellenz Freiherrn von Plato, kgl. Oberjägermeisters, statt. Als Vertreter der Königlichen Staatsbehörden waren erschienen Herr Freiherr H. von Ow, Präsident der kgl. Centralstelle für die Landwirthschaft, mit Herrn Oberregierungsrath Kraiß, ferner der Referent der kgl. Domänendirektion in Fischereisachen, Herr Finanzrath Jäger.

Nach Begrüßung der Anwesenden, insbesonders der Herren Vertreter der kgl. Regierung berichtete der Herr Präsident über die Ausführung der anläßlich der dießjährigen Hauptversammlung in Freudenstadt gefaßten Beschlüsse, unter Anfügung weiterer geschäftlicher Mittheilungen.

1. In Folge der versandten Einladungsschreiben zum Beitritt in den Landesverein wurden 34 neue Mitglieder gewonnen, sodaß heute demselben 350 Einzelmitglieder angehören.

2. In einem Bericht des „Schwäbischen Merkur" vom 11. Juni über die Freudenstädter Hauptversammlung, III. Theil, wird der Anschein erweckt, als ob gemischter Besatz von Bachforellen und Bachsaiblingen vorgeschlagen worden sei, während auf Grund des Vortrages von Herrn Prof. Lampert-Stuttgart, vom Herrn Präsidenten gerade hievor gewarnt

wurde, damit nicht eine Vermischung dieser zwei Winterlaicher stattfinde, wie dieß in dem Bericht über diese Hauptversammlung (siehe Nr. 17 der „Allgem. Fischerei-Zeitung") ganz richtig ausgeführt ist.

3. Ueber die von über 40 Seen- und Teichbesitzern Oberschwabens beantragte „Aufhebung der gesetzlichen Schonzeit für Karpfen und Schleien" entwickelt sich ein längere Besprechung, bei welcher hervorgehoben wurde, daß besonders Karpfen, in nicht ablaßbaren Teichen hauptsächlich nur während der wenigen Tage über die Laichzeit gefangen werden können, was bis jetzt aber gesetzlich verboten ist; dadurch werden die Besitzer solcher Fischwasser in ihrem Verdienste erheblich beeinträchtigt. Aus den gleichen Gründen wurde s. Z. die Schonzeit der Karpfen 2c. für den Bodensee aufgehoben. Nachdem noch weiter festgestellt wurde, daß in unseren fließenden Gewässern die eingesetzten Karpfen nicht laichen, wird ein erweiterter Antrag dahin gehend einstimmig angenommen:

„An die kgl. Regierung die Bitte um Aufhebung der bis jetzt bestehenden Schonzeit für Karpfen, Schleien, Barsche und Brachsen" zu berichten.

4. Betreffs des Antrages: „Aufstellung von Fischwarten", welche Fischern 2c. mit Rath und That an die Hand gehen sollen, erklären sich hiezu sämmtliche Vorstandsmitglieder unentgeltlich bereit. (Verzeichniß derselben auf Seite 266 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" von 1898.)

5. Als Rechtsanwälte in Fischereisachen wurden vorgeschlagen:

| | | |
|---|---|---|
| 1. Neckarkreis: | Rechtsanwalt | Wächter-Ludwigsburg. |
| 2. Schwarzwaldkreis: | „ | Jäger-Tübingen. |
| 3. Jagstkreis: | „ | Gumpp-Ellwangen. |
| 4. Donaukreis: | „ | Müller-Ehingen a. D. |

6. Der Antrag, daß die Fischereirechte als Privatrechte erklärt werden sollen, ist durch Verabschiedung des Wasserrechtsgesetzes erledigt.

7. Die vorgebrachten Beschwerden über Schädigung der Fischerei in der Donau durch Flußregulirungsarbeiten und Wehrbauten, sollen im Juni 1901 durch eine Kommission an Ort und Stelle untersucht werden.

8. Ein von dem Fischereiverein Rottenburg a. N. wegen Aufhebung der Flößerei neu gestellter Antrag betr.: Offenhaltung der Floßgassen während der Zeit, wo die betreffenden Wasserkräfte nicht benützt werden, wurde dem kgl. Ministerium des Innern sofort vorgelegt, um eventuell noch bei den Ausführungsbestimmungen zum Wasserrechtsgesetz berücksichtigt werden zu können.

9. In Folge einer Anfrage des kgl. Ministeriums des Innern betr. Regelung der Fischerei an Sonn- und Festtagen hat das Präsidium den Vorschlag gemacht, das Fischen, das Angeln inbegriffen, innerhalb der Ortsgrenzen an diesen Tagen ganz zu untersagen, dagegen außerhalb, aber nur mit der Handangel, den ganzen Tag zu gestatten.

10. Bezüglich der jährlichen Prämiirungen von Seiten der kgl. Centralstelle für die Landwirthschaft für hervorragende Leistungen in der Fischzucht wird der Wunsch ausgesprochen, daß hierüber auch der Landesfischereiverein gehört werden möge, da doch derselbe die Interessen der Fischerei im ganzen Lande vertrete. Hierauf wird von zuständiger Seite mitgetheilt, daß die Absicht bestehe, die seitherige Art der Vertheilung von Preisen aufzuheben und den entsprechenden Betrag dem Landesfischereiverein zur Verwendung in ähnlichem Sinne zu überweisen. Dieses Anerbieten wurde einstimmig mit großem Danke aufgenommen, da diese Staatsprämien bei dem jetzigen Stand der Fischzucht als nicht mehr zeitgemäß anzusehen seien und der Landesverein auf das Eingehendste über die Bedürfnisse der einzelnen Fischzüchter unterrichtet sei, auch gewiß in vollständig objektiver Weise diese Mittel verwenden würde.

11. Die von verschiedenen Vereinen beantragte Einführung einer gesetzlichen Schonzeit für die „Nase" (Chondrostoma nasus) ist vom kgl. Ministerium des Innern genehmigt und wird nächstens veröffentlicht werden.

12. Wegen der am Pfingstmontag ds. Js. im Neckar bei Heilbronn vorgekommenen Fischvergiftung hat der Landesverein rechtzeitig Anzeige erstattet und wird über das Ergebniß s. Z. berichtet werden.

13. Bei den Hauptversammlungen in Heilbronn und Freudenstadt wurde der Beschluß gefaßt, aus Anlaß des 10 jährigen Bestehens des Landesfischereivereins eine allgemeine Landesfischerei-Ausstellung in Verbindung mit dem landwirthschaftlichen Hauptfeste im Herbst 1901, in Cannstatt abzuhalten, zu welcher Zeit dann auch der Deutsche Fischereirath in Stuttgart tagen wird. Da aber die nicht unbedeutenden Kosten einer solchen Ausstellung der Landesfischereiverein aus eigenen Mitteln nicht, ohne die Interessen seiner Mitglieder zu schädigen, bestreiten kann, so hat sich das Präsidium an die kgl. Centralstelle für die Landwirthschaft gewendet, welche dem Projekt sympathisch gegenüber steht, dabei aber den Wunsch ausspricht, daß diese Ausstellung nicht, wie beantragt, eine staatliche, sondern ein Unternehmen des Landesfischereivereins sein solle, unter Subvention Seitens des Staates. So dankbar die in Aussicht gestellte Regelung der Geldfrage aufgenommen wurde, so sehr wurde von allen Rednern bedauert, daß die kgl. Centralstelle diese Ausstellung nicht als staatliche behandelt wissen möchte, nachdem doch die Fischerei in berechtigter Weise als ein nicht zu unterschätzender Nebenzweig der Landwirthschaft immer mehr anerkannt und auch von sehr vielen Landwirthen praktisch betrieben werde. Es wird

hierauf unter Darlegung der weiter hiefür sprechenden Gründe beschlossen, eine wiederholte Bitte dahingehend zu stellen, die kgl. Centralstelle wolle unter Gewährung der erforderlichen Mittel den Landesfischereiverein ermächtigen, die Ausstellung, an welcher auch Nichtmitglieder sich betheiligen dürfen, zu veranstalten und den offiziellen Charakter derselben insbesonders durch Verwilligung von Preisen und Diplomen festzustellen, wie solche von der kgl. Regierung alljährlich für die übrigen Zweige der Landwirthschaft (Ziegen, Schweine, Bienen 2c.) gegeben werden.

Die weitere Ausführung der Vorarbeiten für diese Ausstellung wird hierauf einer Kommission übertragen, bestehend aus dem Präsidenten, Kassier, Schriftführer, sowie Elsäßer-Vaihingen a. F., welche sich durch Beiwahl ergänzen kann.

Ueber die vorläufigen Rechnungsergebnisse des laufenden Jahres berichtet nunmehr der Kassier, Hofrath Hinderer. Einer Einnahme von Mk. 5570 stehen Ausgaben von über Mk. 4700 gegenüber, doch sind noch einige größere Ausgaben für Besatzfische in Aussicht zu nehmen. Im Etat für 1901 stehen Mk. 4800 Einnahmen ebensoviel Ausgaben gegenüber.

Schriftführer Armbruster berichtet sodann auf Grund der bis jetzt eingelaufenen Jahresberichte der angeschlossenen Vereine, daß wiederholt starke Klagen geführt wurden über ungenügenden Schutz gegen Fischwilderer 2c., über Schädigung durch Turbinen. Die betreffenden Behörden werden von Seiten des Landesvereins um Abhilfe ersucht werden. Die Fangergebnisse waren im Allgemeinen gut, besonders wurden die gesteigerten Erträge an Aalen und Bachforellen hervorgehoben, ebenso bei der Teichwirthschaft an Karpfen und Regenbogenforellen, was insbesonders bei ersteren auf den Bezug von edlen, raschwüchsigen Rassen zurückzuführen ist. Erfreulicherweise tritt beinahe überall das Bestreben hervor, mehr einsömmerige Fische einzusetzen, als nur Brut. Die guten Ergebnisse eines solchen Einsatzes werden gewiß in immer weitere Kreise dringen.

In den Deutschen Fischereirath wurden als Vertreter gewählt: 1. Excellenz Freiherr von Plato-Stuttgart; 2. Fischmeister Wilh. Armbruster-Tübingen; als Stellvertreter: 1. Hofrath Hinderer-Stuttgart; 2. Oberförster Krauß-Schwäb. Hall.

Ein Antrag des Fischzuchtvereins Hall um Herbeiführung eines gesetzlichen Verbotes der Zulassung von Gänsen und Enten in die zu Zwecken der Fischzucht verpachteten laufenden Gewässer, fand, obgleich besonders die Schädlichkeit der Enten sehr bekannt ist, nicht die Zustimmung des Ausschusses, da unter Berücksichtigung der landwirthschaftlichen Verhältnisse eine sichere Ablehnung dieses Antrages zu erwarten wäre.

Tübingen, 31. Dezember 1900. Wilh. Armbruster, Schriftführer.

## Thüringer Fischereiverein.

(Schluß.)

Die Klagen über die Verunreinigung der Gewässer durch Abflüsse aus Fabriken 2c. nehmen von Jahr zu Jahr zu, neuerdings gingen solche ein über einige Fabriken in Remda und das Elektrizitätswerk in Weimar, durch dessen Gasanstaltsabwässer im vorigen Sommer in der Ilm von Weimar bis Tiefurt 30 Zentner der werthvollsten Fische zu Grunde gingen. Nur durch strengere Handhabung der bestehenden Gesetze Seitens der Staatsregierungen läßt sich z. B. hier Abhilfe schaffen. Hoffentlich kommen auch hier neue Gesetze, wenn der preußische Staat seine einschlägige Gesetzgebung einer Revision unterzieht. Dort hat eine Kommission des Deutschen Fischereivereins ihre Arbeiten hierüber in einem Bande veröffentlicht, der hier ausliegt. Es sind verschiedene Entwürfe darin enthalten, u. A. auch eine Verordnung über die Abführung von Schmutzwässern 2c.; die Vorschriften lehnen sich an die gesetzlichen Vorschriften an, welche in Elsaß-Lothringen, Baden, der Schweiz seit längerer Zeit gehandhabt werden, sodaß also von einer Schädigung der Industrie keine Rede sein kann. Werden diese Vorschriften bei uns eingeführt, so werden die Klagen wohl verstummen. Es ist zu hoffen, daß nach Preußens Vorgang in dieser Richtung auch unsere Staatsregierungen vorgehen werden, und zwar möge dieß recht bald geschehen.

2. Die Rechnungsablage erfolgte durch den Vorsitzenden. Die Einnahmen bestehen in Mk. 3672.75, darunter Bestand aus dem Vorjahr Mk. 922.62, Beiträge der Mitglieder Mk. 882, Subventionen der Regierungen Mk. 1130, wozu noch nachträglich angemeldet worden sind Mk. 400 von Altenburg und Mk. 500 von Weimar; die Ausgaben belaufen sich auf Mk. 2798.28, sodaß ein Bestand von Mk. 874.47 verbleibt. Die Rechnung ist durch Oberförster Böttner-Jena geprüft worden und hat wie immer eine genaue und präzise Rechnungsführung des Kassirers Schilling ergeben. Man ertheilte diesem mit dem Ausdruck des Dankes für seine Mühewaltung Entlastung. — Bei dieser Gelegenheit berichtet Vorsitzender weiter über die Fischereiausstellung des Vereins in Weimar. In Folge schlechten Wetters war deren Besuch so ungenügend, daß sich ein Zuschuß von Mk. 486 aus Vereinsmitteln nothwendig machte. Die Ausstellung war reichlich und mit prachtvollen Fischen besetzt, deren Ausstellern besonderer Dank gebührt. Die anwesenden Vertreter sämmtlicher deutschen großen Fischereivereine sprachen ihre Freude über das Gebotene aus. Die Fische sind alle, dank dem guten Wasser, gesund geblieben; es waren vertreten Salmoniden, Karpfen und besonders eine reichhaltige Kollektion von Saalefischen, die unser Mitglied Fischermeister Wentzke-Jena ausgestellt hatte. Außerdem waren Fang- und Kochapparate, Transportgegenstände, Sammlungen wissenschaftlicher Gegenstände, Sportartikel u. a. m. ausgestellt.

3. In seinem Bericht über die Verhandlungen des VIII. Deutschen Fischereiraths und VIII Deutschen Fischereitages in Weimar, welche s. Z. in dieser Zeitung im Wesentlichen wiedergegeben worden sind, griff Vorsitzender die Punkte heraus, welche für die Thüringer Verhältnisse von besonderer Wichtigkeit sind; vor Allem betonte er die Nothwendigkeit, für eine umfassende Organisation aller Fischereiinteressenten in den einzelnen Fluß- und Stromgebieten kräftig zu wirken, wodurch erst diejenigen Kreise, welche ein thätiges Interesse verlangen, gewinnen werden. Solche Organisation kann dann ganz anders durch ihren genossenschaftlichen Zusammenschluß gegen Schädigungen aller Art auftreten und für die Interessen ihrer Mitglieder eintreten. Ein anderer wichtiger Punkt war die Verunreinigung der Gewässer. Hier ist ein Hauptpunkt, der die gerichtliche Verfolgung solcher Schädigungen so schwierig macht, der, daß dem Richter gegenüber der Beweis der Vergiftung der Fische durch die Schmutzwässer überbracht werden muß. Das läßt sich nun insofern mit ziemlicher Sicherheit constatiren, als bei Krankheiten fast stets nur eine Art betroffen wird, während bei Vergiftungen die Fische aller Arten absterben.

4. In seinem Vortrag „Zur Entwickelungsgeschichte des Aales" gab Privatdozent Dr. Leonhard Schultze-Jena zunächst einen geschichtlichen Ueberblick über die Theorien, welche im Alterthum zur Erklärung des Räthsels der Fortpflanzung des Aals, bei dem zu keiner Jahreszeit weder Eier noch Milch gefunden wurden, aufgestellt waren und bis in das Mittelalter hinein behielten. Aristoteles nahm an, daß der Aal weder männlich noch weiblich sei und von aalartigen Regenwürmern abstamme, Plinius, Athenäus und Appian waren dagegen der Ansicht, daß von Knäueln von Aalen, wie sie öfter gefunden werden, eine Substanz ausgeschwitzt werde, welche die Fortpflanzungskeime enthalte. Später kam man darauf, daß die Aale lebendige Junge zur Welt brächten, wodurch man durch das Auffinden von Spulwürmern, in sogen. trächtigen Aalen, welche Würmer man für junge Aale hielt, gebracht wurde. Endlich kam bereits in einem 1708 erschienenen Werk der Italiener Redi auf die richtige Spur, als er die Theorie aufstellte, daß der Aal nur deßhalb nach dem Meere zuwandere, um dort Eier und Samen abzulegen, aus denen dann die jungen Aale hervorgehen, welche wieder in die süßen Gewässer ziehen. Dieß fand, nachdem diese Ansicht wiederholt der Vergessenheit anheimgefallen war, durch neuere Untersuchungen seine Bestätigung. Bei Forschungen im Meere in der Nähe von Messina, wo die Strömungen des jonischen und tyrrhenischen Meeres zusammentreffen, in der alten Scylla und Charybdis, wo viele Tiefseethiere durch sie mit emporgerissen werden, entdeckte man unter diesen die sogenannten Leptocephalen, wurmähnliche Thiere von glasartiger Durchsichtigkeit, die sich bald als die Zwischenform erwiesen, aus welcher der Aal entsteht. Es ist also mit Sicherheit anzunehmen, daß der Aal nach dem Meer zieht, um dort in der Tiefsee zu laichen; während er dann abstirbt, entwickeln sich aus dem Laich die Leptocephalen, aus diesen später die Montée-Aelchen, welche dann wieder in die Flüsse steigen und dort bis zur Geschlechtsreife verbleiben. Reicher Beifall lohnte den Redner für seine durch zahlreiche Präparate ꝛc. unterstützten Ausführungen, an deren Schluß er auch die Einwendungen, welche noch immer gegen diese Entwickelungslehre gemacht werden, beleuchtete.

5. Anträge, Wünsche und Anfragen aus der Versammlung. Auf Vorschlag von Oberinspektor Schultze-Jena wurde als Beisitzer neugewählt Herr Klopfleisch-Stadtsulza, als weiterer Beisitzer neu hinzugewählt Herr Wentzke-Jena. Weiter berührte Herr Klopfleisch die Angelegenheit eines Lachsstiegs am Wehre bei Großheringen und kam zu dem Ergebniß, daß es auf Grund von ihm ausgeführter Versuche zweckmäßiger sein werde, eine Rohrleitung durch das Wehr zu führen, welche vor Schädigungen gesichert sei und den Lachsen ein bequemeres Aufsteigen an der dort sehr schwierigen Stelle gestatte, ohne irgendwie die Niveauverhältnisse des Wassers zu beeinträchtigen. Der Vorstand wird sich mit der Angelegenheit beschäftigen und das Erforderliche veranlassen. Als Ort für die nächste Generalversammlung, die Ende November ds. Js. stattfinden soll, wurde auf Anregung Triptis gewählt.

Gegen 3 Uhr wurde die Versammlung geschlossen. Die Theilnehmer vereinten sich darnach zu dem üblichen gemeinsamen Mahle.

## Elsässischer Fischereiverein.

In der **Sitzung des Centralvorstandes** des Elsässischen Fischereivereins vom 7. Dezember vor. Js. wurde an Stelle des bisherigen Präsidenten, Baurath Koehren, der Kaufmann Leon Strohmeyer, Mitglied der Handelskammer zu Straßburg, zum Präsidenten des Elsässischen Fischereivereins gewählt. Kaufmann Strohmeyer nahm diese Wahl an und dankte dem bisherigen Präsidenten im Namen des Vorstandes und des Vereins für die langjährigen Dienste, die er in fachkundiger Weise während seiner achtjährigen Präsidentschaft und als eifriges Mitglied des Vereins seit dessen Gründung dem Elsässischen Fischereiverein geleistet hat. Redner versprach, die Vereinsinteressen auf's Beste fördern zu wollen und hofft, dieses Ziel zu erreichen, da ja Präsident Koehren dem Centralvorstande weiter angehören und dem neuen Präsidenten hoffentlich noch lange Jahre mit seinen reichen Erfahrungen bei Leitung der Vereinsgeschäfte zur Seite stehen werde. Er bitte daher auch den Kassirer Kratz und den Schriftführer, Anwalt Mechling, die schon seit langen Jahren dem Vorstand ihre Zeit und Mühe geopfert haben, ihm noch beizustehen zum besten Wirken der Gesellschaft.

Im weiteren Verlaufe der Sitzung erstattete Sektionspräsident Oberthür Bericht über seine Theilnahme an der im Oktober 1900 zu Heidelberg stattgehabten Versammlung von Delegirten der süddeutschen Fischereivereine. Bei der hierbei erfolgten Vertheilung der Seitens des Deutschen Fischereivereins den süddeutschen Vereinen zur Verfügung gestellten Mittel wurden dem Elsaß-Lothringischen Fischereiverein 400 Mk. zugetheilt. Weiter beantragte der Berichterstatter Namens der Sektion Straßburg, zwecks besserer Beaufsichtigung der Fischwasser im Gelände der Sektion Straßburg, der Verein möge einen Fischereiaufseher anstellen. Der Antragsteller schlug vor, daß die Hälfte dieses Aufsehergehaltes von der Centralkasse und die andere Hälfte von der Sektion Straßburg bestritten werde. Der Antrag Oberthür wurde angenommen.

## Bayerischer Landesfischereiverein.

Auf Grund des § 20 der Satzungen berufe ich die **Generalversammlung** des Bayerischen Landesfischereivereins auf Donnerstag, den 21. Februar 1901, Abends 8 Uhr, im Museumsgebäude zu München.

Tagesordnung: 1. Jahresbericht. 2. Rechnungsablage. 3. Feststellung des Etats. 4. Wahl der Mitglieder des Vorstandes.

München, am 4. Februar 1901.

Der Vorstand.
I. Vorsitzender: Dr. von Haag.

## Casseler Fischereiverein.

In seiner **Sitzung** vom 12. Januar cr. hat der Gesammtvorstand des Casseler Fischereivereins die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" als Organ dieses Vereins bestimmt.

---

# IX. Fragekasten.

Frage Nr. 7. (Herr **K.** in **K.**): Die Ausführungsbestimmungen zum württembergischen Fischereigesetz vom 27. Nov. 1865 und 7. Juni 1885, nämlich die Verfügungen vom 1. Juni 1894 und 7. Oktober 1898 schreiben vor: „Es ist verboten 4. der Gebrauch von Schleifgarnen (Zegen, Barbengezahr), sowie von doppelwandigen Stellnetzen (Kleppgarn) zum Fang von Standfischen. Für den Bodensee und andere Seen, für die Donau, sowie für Fischwasser in Hafenanlagen findet dieses Verbot keine Anwendung." Wie sind die Schleifgarne und doppelwandigen Stellnetze konstruirt? Welche Fischarten sind im Sinne des Verbots Standfische?

Antwort: Schleifgarn ist gleich Zege, doppelwandige Garne haben eine vordere engmaschige und eine hintere weitmaschige Wand; die Fische fangen sich darin, indem sie gegen die engmaschige Wand stoßen und eine Anzahl Maschen derselben durch die weitmaschige Wand ziehen und sich so im Netz verwickeln. Standfische sind Nasen, Barben und Schuppfische.

Frage Nr. 8. (Herr **K.** in **K.**): Ist ein Wehrgumpen, welchem es bei niedrigem Wasserstand an einer für den Wechsel der Fische geeigneten Verbindung mit dem in einen Kanal abgeleiteten Fluß- und Bachwasser fehlt, während dieser Zeit ein geschlossenes Gewässer im Sinne des § 6 der angeführten württembergischen Verfügung? Eine Fischleiter fehlt und auch beim Ueberlaufen des Wehrs ist ein Wechsel aufwärts fast ausgeschlossen, während bachabwärts die Möglichkeit dann gegeben ist.

Antwort: Der Wehrgumpen ist und bleibt auch bei niedrigem Wasserstand ein Theil des Flußbetts und hat die rechtlichen Eigenschaften desselben. Niemals ist er als „geschlossenes Gewässer" zu behandeln.

Frage Nr. 9. (Herr **K.** in **K.**): Die württembergische Ministerialverfügung, betreffend die Ausübung der Fischerei, vom 1. Juni 1894, schreibt in § 2 für die Fischnetze die Maschenweiten vor und zwar für den Lachsfang 60 mm, für den Fang der übrigen Fischarten 30 mm. Zum Fang von Blau- und Weißfelchen im Bodensee ist nach der Verfügung vom 7. Okt. 1898 40 mm Maschenweite festgesetzt. Die badische Landesfischereiordnung vom 3. Februar 1888 setzt in § 34 wortwörtlich dieselben Maschenweiten fest, fügt jedoch noch bei „c. beim Fang kleiner Fischarten 20 mm." Die Uebereinkunft zwischen Baden, Elsaß-Lothringen und der Schweiz über die Anwendung gleichartiger Bestimmungen für die Fischerei im Rhein und seinen Zuflüssen, einschließlich des Bodensees, vom 18. Mai 1887, stimmt wieder wortgenau mit den badischen Vorschriften überein. Welche Vorschriften über die Maschenweite bestehen in Bayern? Wie wird die Maschenweite gemessen, längs des Maschenschenkels von Knoten zu Knoten in Höhe und Breite oder über's Eck, in der Diagonale? Ist den außerwürttembergischen Netzfabriken gestattet, an württembergische Fischer Fischnetze von nur 20 mm Maschenweite zu verkaufen?

Antwort: Die Landesfischereiordnung für das Königreich Bayern vom 4. Oktober 1884 bestimmt in Abschnitt 4 § 8, daß Fischnetze nicht angewandt werden dürfen, wenn deren Maschen im nassen Zustande sowohl in ihrer Höhe, wie in ihrer Breite nicht wenigstens 3 cm messen. Im Rhein und dessen Zuflüssen müssen die Maschenweiten der großen Zugnetze und Bügelreusen an den Seitentheilen 6 cm, im Innern 4 cm in Höhe und Breite haben. Bei den großen Zugnetzen in den Seen können die Kreisregierungen, Kammern des Innern, eine Verengerung der Maschenweite gegen das Innere gestatten, wenn und soweit dieß die örtlichen Verhältnisse erfordern. Zum Zwecke des Fanges von Futter- und Köderfischen ist der Gebrauch von Netzen mit geringerer Maschenweite gestattet. Nach § 11 kann zum Aalfang durch die Distriktspolizeibehörde einzelnen Fischereiberechtigten der Gebrauch von Netzen, welche nur für den Aalfang bestimmt sind, mit einer Maschenweite von mindestens 1,5 cm in Höhe und Breite widerruflich gestattet werden. Für den Fang von Blaufelchen im Bodensee ist eine Maschenweite von 4 cm analog wie in Württemberg vorgeschrieben. — In Württemberg besteht kein Verbot des Verkaufs von nur 2 mm maschenweiten Fischnetzen, aber dem Fischer ist die Anwendung von nicht vorschriftsmäßigen (4 cm Maschenweite bei Felchen, 2,3 cm bei Gangfischen, 6 cm bei Lachsen und 3 cm bei den übrigen Fischen) Netzen verboten und im Strafverfahren ist auf die Einziehung verbotener Fanggeräthe zu erkennen.

## X. Literatur.

**Ein Beitrag zum Fange des Fischotters** von Hubert Vogler, Ravensburg. Zweite Auflage. Der in Nr. 6 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" vom Jahre 1898 veröffentlichte Aufsatz des Herrn Hubert Vogler in Ravensburg, in welchem klare und sachgemäße Anweisungen zum Fange des Fischotters gegeben worden sind, ist auf Wunsch verschiedener Interessenten von der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" in Separatabdrücken in zweiter Auflage hergestellt worden und kann von der Expedition der Zeitung, München, Herzogspitalstraße 19 zum Preise von 10 Pfennig pro Exemplar bezogen werden. Den verehrlichen Fischereivereinen stellen wir 100 Exemplare zum Preis von Mark 7 zur Verfügung.

## XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 9. Februar. Zufuhren, außer Flundern, mäßig. Geschäft lebhaft. Grüne Heringe schwer verkäuflich. Preise für lebende Fische fest. Für todte Waare wenig verändert.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 72–81 | 46 |
| Zander | — | 41—45 |
| Barsche | — | 21—24 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — |
| Karauschen | — | — |
| Schleie | — | 63 |
| Bleie | — | 13—14 |
| Bunte Fische | — | — |
| Aale | — | — |
| Oderlachs | — | — |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | — |
| Russ. Lachs | „ „ | — |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 600 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | — |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 500—600 |
| Dorsche | „ Kiste | — |
| Schellfisch | „ „ | — |
| Aale, große | „ Pfund | 130—140 |
| Stör | „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck. | 600—1200 |

## Inserate.


*** Fischmeister ***

gesucht, von einem Gutsbesitzer in Oesterreich (Alpengebiet), welcher eine Teichwirtschaft einrichten will. Nur vollständig versirte Leute vom Fach werden berücksichtigt. Tadelloses Vorleben, Nüchternheit, ordentlicher, ehrlicher Charakter Grundbedingung. Offerte m. Zeugn., Gehaltsansprüchen u. Photographie an die Expedition dieser Zeitung unter **K. H. 25 Oesterreich.**

Wegen Erkrankung des Besitzers wird ein erfahrener

**Fischmeister**

als **Pächter** oder **Theilhaber** für eine Forellenzuchtanstalt gesucht. Antritt baldigst. Bedingungen und sonstige Verhältnisse äußerst günstig.

Offerten unter **P. 23** an die Expedition des Blattes erbeten.

# Forellenzucht Sauerlandia, Schmallenberg i. W.

(Besitzer: Dr. Cruismann)

hat noch abzugeben:

**8—900000 angebrütete Regenbogenforelleneier**

von 5—6jährigen, unter Naturfutter gehaltenen Zuchtfischen abstammend. Ferner 2 Centner 3jährige **Saiblinge**, und 2 Centner 3jährige **Regenbogenforellen**, hervorragende Zuchtfische. Ausserdem Brut und Satzfische sämmtlicher Salmoniden.

**Preisliste gratis und franko.**

„Anleitung zur Forellenzucht in Teichen", Preis 55 Pfg. franko in Briefmarken.

---

## Berufsfischer

welcher sich selbst überlassen, die Flußfischerei in Kleinzeug und Groß versteht, wird sofort für fischreiche, schwarze Elster gewünscht. Voller Ertrag wird zum Tagespreise zugesichert. Ablieferung nach Fang an mein Geschäft: Dessau, Fürstenstraße 15. **G. Heinrich**, Fischermeister.

---

## Fischmeister

mit guten Zeugnissen, unverheirathet, 25 Jahre alt, in allen Zweigen der künstlichen Fischzucht und der Flußfischerei erfahren, sucht Stellung.

Offerten unter **J. S. 10** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

---

## Teichwärter gesucht.

Ein fleißiger, nüchterner, ehrlicher und zuverlässiger Mann, verheirathet, findet per 1. April oder später Stellung. Solche, welche in ähnlicher Stellung thätig waren, werden bevorzugt. Zu melden bei der **Reichsgräflich Schaffgotsch'schen Fischereiverwaltung Giersdorf i. R.**

---

## Aquarium.

**Zur Bedienung und Beaufsichtigung meines Schauaquariums für Süß- und Seewasserthiere und Pflanzen suche ich zu baldigem Eintritt einen tüchtigen, zuverlässigen und praktischen Mann mit einigen Kenntnissen in der Fischpflege.** Offerten mit Angabe von Referenzen, Gehaltsansprüchen und Photographie erbeten. **A. Nill**, Besitzer des Zoologischen Gartens, **Stuttgart.**

---

**Rothe Fisch-Adressen** zum Versandt von Fischeiern, -Brut u. lebend. Fischen sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der **Druckerei der „Allgem. Fischerei-Zeitung" München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.

---

Gebildeter

## Fischerei-Wanderlehrer

welcher ca. 2 Jahre als solcher für eine Provinz fungirt hat, der fachwissenschaftliche Vorträge halten kann, im Teichbau, Fischzucht, Wildfischerei, Krebserei, Netzbau und Fischhandel Erfahrung hat, sucht Stellung. Offerten befördert die Expedition dieser Zeitung unter **I. 0.**

---

## Compagnon

für eine große, neu angelegte Forellenzuchtanstalt im Riesengebirge wird gesucht. Näheres durch den Besitzer **Franz Mayer** in **Goldenöls** bei Trautenau (Böhmen).

---

## Eine Fischerei

in der Nähe einer größeren Provinzialstadt ist unter günstigen Bedingungen abzustehen.

Offerten erbitte unter Chiffre **A. B. 50** an die Expedition dieser Zeitung.

---

## Wer liefert

Zander-Setzlinge? Offerten erbittet

**F. Busse, Geestemünde.**

---

Möchte in den nächsten Monaten meinen bei Immendingen (Baden) gelegenen Weiher mit

**Forellen-, Schleien- und Karpfensetzlingen**

(auch mit einem Quantum **Laichkarpfen**) neu besetzen. Offerten mit Preisangabe bitte zu richten an **H. Reebstein** in **Engen** im Hegau (Baden).

---

## Gesucht

größere Posten **zweijähriger Satzschleien, Zander und Saibling.**

**Rittergut Bärwalde b. Uhyst (Schlesien)**

L. Roessing.

## von Lüttichau'sche Forellenzüchterei

Schloß Bärenstein, Bez. Dresden.

**Spottbillig:**

**Eier, Brut, Satzfische aller Forellenarten.** Erfolgreiche Rassenzucht schnellwüchsiger, farbenprächtiger Fische. Preisliste frei. Versandt nach ganz Deutschland.

Sind jederzeit Käufer von **größeren Posten Speiseforellen,** $^1/_5$—$^1/_3$ pfündig, innerh. Deutschland; zahlen höchste Preise. Uebernehmen per Cassa ab Ort.

Annahme von Volontären und Lehrlingen.

## Fischhof bei Cassel

gibt im Frühjahre ab: **einsömmer. Spiegel- und Lederkarpfensatz,** 12—19 Centim. lang. Rasch wachsend und kerngesund.

**Fischzüchterei Brzezie bei Ratibor**

offerirt: schnellwüchsige, galizische, ein- und zweisömmerige **Satzkarpfen und Satzschleien.**

Preisliste gratis und franko.

## Grüne Besatzschleien

10—15 Centimeter lang, verkauft

**Rittergut Ob.-Zibelle**

Post Zibelle (Ob.-Lausitz).

Garantirt rein

## getrocknetes Blut

**88% Protein, 5% Mineral-Nährstoffe**

als direktes Futter oder zur Teichdüngung

**Forellen — Brut — Karpfen**

**Vorzüglichste, leichte Verdauung!**

empfiehlt billig

**Ernst Schubart, Dresden 20**

Dohnaerstrasse 13.

## Ernst Sturm, Forchtenberg (Württ.)

liefert ausgezeichnete

**Drahtfischreusen.**

Spezialitäten für fast alle Gattungen.

**Neu! Neu!**

**No. 15 Karpfenreuse** Gesetzlich geschützt.

Man verlange Preisliste.

## Transportkannen

**Brut-Apparate, Eier und Brut aller Salmoniden** liefert **M. Schumacher, Kruft** (Rheinland).

Sandfreie gereinigte

## Schwammschnitzel

zum Filtriren, empfehlen in Ballen von circa 30 Kilo, per 100 Kilo mit 25 Mark.

**Gebrüder Brandmeyer, Bremen**

**Schwamm-Import.**

## Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrierte Preisliste frei.

**R. Schröter, Clingen** b. Greussen.

## Jedem Raucher

empfehle meine Spezial-Marken:

**Java unsortirt,**

**36 Mark pro Mille, in $^1/_5$ Kisten.**

El Merito . 45 Mk. in $^1/_{10}$ Kisten
Neu Guinea 58 „ „ $^1/_{10}$ „

**Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen!** Versandt bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.

**Eduard Schmidt,**

**Roßla** (Harz).

(Mitglied des Fischerei-Ver. f. d. Prov. Sachsen.)

Die Broschüre:

## Die Angelfischerei

kostet nur 60 Pfg. **Curt Weller, Dresden-F.**



Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey in München,** Finkenstraße 2.

Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Firma **Ernst Schubart, Dresden 20,** bei.

## Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: Eier, Jungbrut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibling und Elsäßer Saibling, Seeforelle und Aeschen, sowie auch ein- und zweisömmerige Fische von Karpfen, Forellenbarschen und Aeschen. Belehrungen über Besetzungen werden unentgeltlich ertheilt.

Anfragen zu richten an den Vorstand der Anstalt: **Dr. A. Schillinger**, Geschäftsstelle: **München**, Maxburgstraße.

---

**Für Fischzüchter**
ist unentbehrlich
**Geestemünder Fischbrei**
hergestellt aus frischen Seefischen, Magerfischen und Abfällen
**per Centner zu Mk. 3.50 ab hier**
**Fr. Konnak, Fischbreifabrik, Geestemünde.**

---

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**
offeriren:
**Fischreusen,**
**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

---

**Fischgut Seewiese**
bei Gemünden (Bayern).
**Salmonideneier und Brut**
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

---

Das Beste und Billigste ist und bleibt
## Koeppel's Juchten-Lederfett.

Es macht jedes Leder **weich und absolut wasserdicht!** 4 Kilo-Büchse M. 6.—, 1 Kilo-Büchse M. 1.70, ½ Kilo-Büchse M. 0.95 gegen Nachnahme. Prosp. u. zahlr. Atteste gratis.

**K. v. Koeppel, techn. chem. Fabrik, Pasing, Bayern.**

---

**K. Oesterling, Zellin a. O.**
**Stat. Bärwalde N./M.**
giebt zum Herbst ab:
**prima Forellenbesatz**
einsömmerige Bachforellen, Regenbogenforellen, Bachsaiblinge.
**Einsömmerige Karpfen.**
Sehr schnellw. gesunde Fische. Mässige Preise.

---

**E. Schuster**
Draht-Fischreusen-Fabrik
CHEMNITZ in Sachsen.
D. R. M.-Sch.
**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

---

**Fischzucht-Anstalt Dürenhausen**
**Post Habach** (Oberbayern)
offerirt
**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**
ferner:
**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**
Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.
Prämiirt:
**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900 silberne Staatsmedaille.**
**Preis-Liste gratis und franko.**
**Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische**
**D. R. P. No. 108 630.**
Vertretung: **H. Stork**, Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.
**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

---

**Ia Fleischmehl**
trocken, haltbar, **bestes Fischfutter,** auch für Rindvieh, Schweine, Geflügel etc. 73,18% Protein u. Fett, 7,43% Phosphors. 2,65% Knochenmehl. 50 Ko. 8¾ Mk., 100 Ko. 17 Mk ab hier gegen Nachn. Grössere Posten billiger.
**M. Heydemann, Berlin N. 24, Krausnickstr. 3.**

---

**Forellen- und Schlei-Setzlinge,**
**Karpfensatz**
schnellwüchsige und widerstandsfähige Kreuzung von Böhmen und Galiziern (Görlsdorfer Zucht, 1900 in Posen ersten Preis) liefert u. Garantie lebender Ankunft nach Preisliste
**Hübner, Fischzucht Frankfurt, Oder.**

---

**Gelochte Zinkbleche** zu Fischzucht-Zwecken
liefert bei prompter Bedienung billigst
**Heinrich Heidersdorf, Hamburg**
**Henriettenstrasse 6.**

---

**Laichkarpfen**
vorzügl. schnellwüchsige Rasse (Leder, Spiegel, Schuppen) offerirt billigst die
**Teichverwaltung Militsch**
**(Bezirk Breslau.)**

In Dresden und Posen mit Siegerpreis auf

Fischerei-Ausst. präm., verkauft die Fischzucht Göllschau noch in bester Qualität ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Karpfen von anerkannter Schnellwüchsigkeit. **Ernst Kühn.**

---

Einsömmerige

## Spiegelkarpfen

bester Galizier, Größe 12—15 Centimeter, hat noch zum Frühjahre lt. Preisliste abzugeben

**Hänsel, Fischzucht Wilka** b. Seidenberg O.-L.

---

## Eier, Brut, Satzfische von

**Bachforelle, Regenbogenforelle sowie Bachsaibling**
**vorzügliche schnellwüchsige Rassen**
sind zu beziehen durch

**Pfarrgutsverwaltung Lichtenberg**
**bei Pulsnitz (Sachsen).**
**Preis-Liste kostenfrei.**

---

## Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**
**Dörnholthausen** bei Stockum,
**(Kreis Arnsberg),**
empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**
Preisliste kostenfrei.

---

## Beste Galizier Laich- u. einsömmerige Besatzkarpfen

gibt ab

**Graf Rothkirch'sche Verwaltung**
**Märsdorf-Trach,** Stat. Arnsdorf b. Liegnitz.

---

## C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

## Angelgeräthe und Fischnetze

**in nur bester Qualität.**
Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

---

## Fischzucht Landsberg a. Lech

von **H. Meindl**

offerirt: ein- und zweijährige **Setzlinge** von **Bachforellen** und **Saiblingen,** einjährige **Regenbogenforellen;** ebenso ein- und zweijährige **Spiegelkarpfen.**

---

Gesunde angebrütete

## Eier von Regenbogenforellen

liefert um 4 Kronen (ö. W.) per Tausend auf Gefahr des Bestellers, **Michael Dellagiacoma,** Fischzucht-Anstalt in **Predazzo** (Süd-Tirol). Emballage zum Selbstkostenpreis, bei größerer Abnahme frei. Die Eier sind von Müttern über fünf Jahre.

---

## Forellenzucht

von

**H. Poggemeyer in Buer**
**(Bezirk Osnabrück)**

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaibling

Preisliste kostenfrei.

---

## * Brut *

**schnellwüchsigster Galizier Spiegel- oder Schuppenkarpfen** à 1000 Stück Mk. 3.— unter Garantie lebender Ankunft gibt ab

**H. Schowalter,**
**Fischzucht Ladenburg a. Neckar.**

---

**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm,** Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

## Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

## A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

---

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No. 5. MAR 27 1901 Aufl. 6700.

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

6654

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.)

**FORELLENZUCHT WEINHEIM**

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. B. Wulff.

**Fischzucht Berneuchen**

gibt ab:

Satz- und Laichkarpfen (schnellwüchs. Rasse), Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Higoi, Zwergwelse, Zander. Angebrütete Eier der Regenbogenforelle.

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

**von dem Borne.**

**Teich- und Bachbesatz.**

Bachsaiblinge, Regenbogen-Forellen, Lochleven-Forellen, Schleien, einsömmer. } ein- und zweijährige Setzlinge. Preisliste d. Vorräthe frei zu Diensten.

Eier u. Brut div. Salmoniden liefert preiswerth

**Fischzucht Sandau,** Landsberg a. L.

Telephon Nr. 27.

Spiegelkarpfen, ein- und zweisömmer., ausverkauft.

**Forellenzucht OESEDE** in Oesede bei Osnabrück.

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von Bachforelle, Bachsaibling u. Regenbogenforelle aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

Preisliste gratis und franko.

**H. Hildebrand's Nachf.**

**Jakob Wieland**

München, 3b Ottostrasse 3b

**Spezial-Geschäft für Angelgeräthe**

gegründet 1843

Petri Heil!

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen,** anerkannt vorzüglichen Fabrikate, sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

**Reichste Auswahl.**

In 22 Ausstellungen prämiirt.

Preis-Courant gratis und franko.

Sport-Ausstellung München 1899: Goldene Medaille.

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: Silberne Staatsmedaille.

**Forellenzucht Gut Linde**

von Ewald Böttger

Peruze b. Wirdenest, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht

**Winkelsmühle**

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling.

Lebende Ankunft garantirt.

**München XXXI.**

**Stork's Angelgeräthe**

Prämiirt mit 27 Medaillen.

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

**Residenzstrasse 15/I.**

**Beste Forellen**

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Teichlachs.

Lebende Ankunft garantirt.

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**

**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.

Weltberühmte Fangapparate für **Fische, Raubwild, Vögel etc.** Spez.: **Ottereisen Nr. 126,** in welchem **Ch. Zettler,** prämiirter Otternfänger, 58 Fischottern hintereinander fing. Prospekt gratis.

---

Fischzucht Hüttenhammer
von
**Hermann Hasenclever**
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
**Eier, Brut und Setzlinge**
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

---

**Rudolf Linke, Charandt,**
empfiehlt
**angebrütete Eier, Brut und Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.
**Man verlange Preisliste!**
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

**Hamburg-Hannover'scher Fischzucht-Verein**
offerirt
**angebrütete Eier**
aus Brutanstalt und Fischzüchterei Thiergarten der untenstehenden Salmoniden.
**Satzfische:**
Regenbogen-, Bachforellen, Bachsaiblinge, gesunde, kräftige Fische aus Bächen.
Bestellungen erbeten an den Vorsitzenden
*Waldemar Thomsen*, Hamburg, Neubertstr. 27.

---

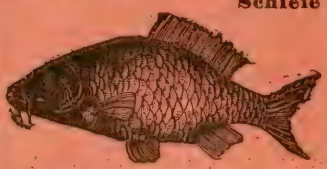
**K. Oesterling, Zellin a. O.**
**Stat. Bärwalde N./M.**
giebt zum Herbst ab:
**prima Forellenbesatz**
einsömmerige Bachforellen, Regenbogenforellen, Bachsaiblinge.
**Einsömmerige Karpfen.**
Sehr schnellw. gesunde Fische. Mässige Preise.

---

**C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.**
**Eier, Brut, Satzfische,**
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

**500 Hektar Karpfenteiche.**
Bestellungen auf **ein- und zweisömmerige Galizier Karpfen, einsömmerige grüne Schleie** (ca. 5 Centimeter lang) möglichst rechtzeitig erbeten.



**Sehr grosse Quantitäten abzugeben.**
**F. & E. Ziemsen, Kluss b. Wismar i. M.**

---

**Das beste, billigste und rationellste Futter für Forellen und andere Salmoniden ist und bleibt**
**Truttat,**
hergestellt aus gesunden und ganzen Seefischen, sog. Magerfischen. Viele Anerkennungen hervorr. Züchter
**Winkler & Co.,**
Geestemünde 20.

---

**Die Fischzucht in Bünde in Westfalen**
liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

---

**Heinr. Rübsaamen,**
**Fischgut,**
**b. Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

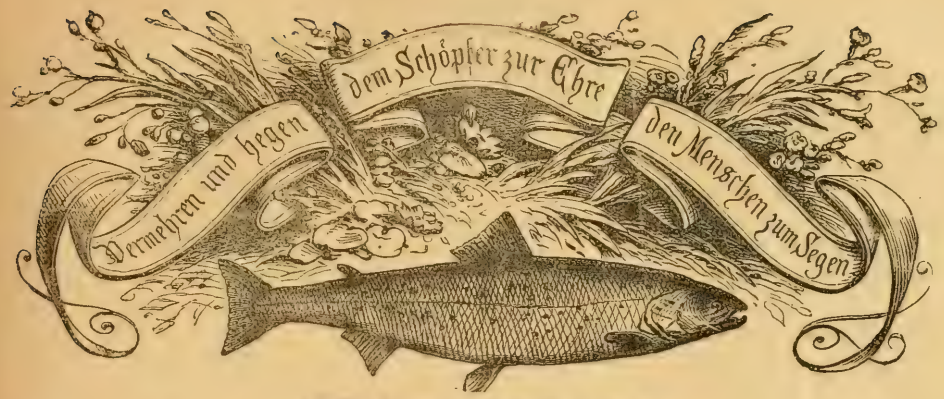
---

**O. Coester, Fischzucht Diepoltsdorf**
**Post Simmelsdorf, Mittelfranken.**
**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

**Eier, Brut und Setzlinge**
der Bach- und der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings empfiehlt die
**Fischzucht-Anstalt Gaisbach**
bei Baden-Baden.

MAR 27 1901





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 5.** **München,** den 1. März 1901. **XXVI. Jahrg.**


**Inhalt:** I. Die Verzollung von lebenden Fischen. — II. Zur Fischzollfrage. — III. Unsere Teichflora. — IV. Lachseiergewinnung im Herbst 1900. — V. Vermischte Mittheilungen. — VI. Vereinsnachrichten. — VII. Fragekasten. — VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

## I. Die Verzollung von lebenden Fischen.

(Fortsetzung statt Schluß.)

Die hierauf folgende Rede des Kommissärs des kgl. preuß. Finanzministeriums, Geh. Oberfinanzraths Dr. Köhn, ist bereits in Nr. 21 (1900) dieser Zeitschrift, Seite 382, mitgetheilt worden.

Städtischer Verkaufsvermittler Kretschmer: Zu den Ausführungen des Herrn Fischer bemerke ich, daß bei dem Transport von lebenden Fischen nicht im Sommer auf 100 Liter Wasser 40 Prozent und im Winter 75 Prozent Fische kommen. Es würde sich die Sache so stellen, daß bei der Versendung im Sommer auf 1 Faß = 350 Liter in einer Entfernung, die überhaupt nennenswerth ist, 100 Pfund Fische und im Winter 200 Pfund kommen.

Majoratsherr Fischer: Es ist möglich, daß ich mich geirrt habe. Ich hatte das Gewicht von 1 Liter Wasser mit 1 Pfund statt 1 Kilo angenommen, da würden 20 Prozent

etwa dem entsprechen, was Herr Kretschmer sagte. Dieses Besatzverhältniß ist jeder Zeit durch Nachfrage bei den Fischern festzustellen, und ich glaube daher, daß dieß Schwierigkeiten nicht machen kann. Ich halte es für prinzipiell nothwendig, von dem Nettogewicht der Fische auszugehen, dafür den Zoll festzusetzen, und nach der jeweiligen Besatzungsmöglichkeit den Zoll pro 100 Liter Raumgehalt zu reguliren. Den Modus der Verzollung nach den Angaben eines vereidigten Beamten halte ich für größere Geschäfte fortgesetzt für den durchaus besten; ich möchte daher bitten, demselben näher zu treten und ihn der Behörde zur Erwägung wärmstens zu empfehlen. Für den kleineren Grenzverkehr würde zweifellos der geaichte Raumgehalt der Gefäße ausreichen. Bei Eisenbahn-Frachtberechnung wird das Gewicht des Transportfasses selbst nicht mitberechnet. Es wird lediglich der Litergehalt des Fasses der Fracht zu Grunde gelegt, und das Faß an sich passirt auf dem Hinwege frachtfrei, während es auf dem Rückwege als Emballage zu halbem Gewichtstarif verfrachtet wird.

Dr. Walter Lankwitz: Ich halte es für unmöglich, eine einheitliche Besatzstärke für die verschiedenen Fischarten, selbst wenn man eine Trennung von Sommer und Winter berücksichtigt, zu normiren. Ich erinnere nur beispielsweise an das ganz außerordentlich verschiedene Sauerstoffbedürfniß der Forelle und des Karpfens. Das Besatzverhältniß ist ein grundverschiedenes, nicht nur im Sommer und im Winter, sondern auch innerhalb derselben Jahreszeit, je nach der herrschenden Temperatur und der zu überwindenden Transportentfernung. Ich erinnere ferner daran, daß auch die verschiedenen Altersstadien der Fische ein ganz verschiedenes Sauerstoffbedürfniß besitzen. Man kann z. B. unter den gleichen äußeren Bedingungen vom dreisömmerigen Karpfen 25 Pfund auf 100 Liter Wasser setzen, vom zweisömmerigen noch 17 Pfund und vom einsömmerigen nur noch 10 Pfund. Ich glaube, daß es sich in Anbetracht der zahlreichen Kombinationen, welche für die Besetzung der Wassergefäße hinsichtlich der Verschiedenheit der Fischarten und ihrer Altersstadien einerseits, der Temperaturen und der Transportentfernungen andererseits in der Praxis zu berücksichtigen sind, überhaupt nicht durchführen lassen wird, ein einheitliches Besatzgewicht für 100 Liter Wasser festzustellen, aus welchem den Interessenten die größten Schwierigkeiten und Ungerechtigkeiten erwachsen müßten.

Großfischermeister Kraatz: Im Interesse der Handelsinteressenten liegt es, daß sie möglichst geringe Zollschwierigkeiten haben. Es ist am besten, wenn nur geaichte Gefäße genommen werden und genau nach dem geaichten Inhalt der Zoll erhoben wird. Die Besetzung im Sommer und im Winter wird niemals einheitlich festgesetzt werden können. Jeder wird nach seiner Erfahrung den Einsatz in die Fässer machen. Darauf kommt es auch gar nicht an; die Hauptsache ist, daß die Zollschwierigkeiten beseitigt werden, und da ist es das allerbeste, wenn für die geaichten Gefäße ein bestimmter Zoll pro 100 Liter erhoben wird. Die Fische sind im Allgemeinen im Winter im Preise viel billiger als im Sommer. Im Sommer sind die Fische viel theurer und, wenn auch im Sommer weniger Fische ausgesetzt werden als im Winter, so liegt es doch im Interesse der Händler, wenn sie den Zoll ruhig zahlen. Sie haben dadurch keine Schwierigkeiten und der Verlust, den sie durch die Zollschwierigkeiten hätten, würde dadurch beseitigt, daß der Zoll nach den geaichten Gefäßen erhoben wird. So ist es mit den Drebeln und mit den Quatzen. Wenn die Gefäße geaicht sind, kommt es nicht darauf an, wieviel Einsatz darin ist, weil die Zollbehörde nicht nöthig hat, die Fische zu wiegen; denn der Händler würde sich immer darauf einrichten, soviel einzusetzen wie er könnte und er hätte nicht die Schwierigkeiten des Wiegens und das Absterben der Waare. Das ist der geeignetste Weg, um die Handelsinteressen am wenigsten zu schädigen.

Großfischermeister Hübner-Frankfurt a. O.: Das verschiedene Besetzungsverhältniß, wie es durch die Herren Kretschmer und Fischer angegeben worden ist, wird sich immer ziemlich durch den verschieden hohen Preis der Fische ausgleichen. Fische, welche viel Wasser brauchen, solche Fische sind minderwerthig, wie z. B. Plötzen, halten den Transport nicht aus, die tragen die Fracht auch nicht, die kommen auch jetzt nicht herein. Forellen brauchen zwar auch viel Wasser, werden dadurch natürlich auch viel mehr Zoll zahlen müssen, wenn es nach dem Bruttozoll geht. Sie besitzen aber auch den vierfach höheren Werth als Karpfen, es gleicht sich der Zollsatz nach dem Werth hin nahezu aus, wenn brutto nach geaichtem Rauminhalt der Zoll bemessen wird.

Fischhändler Theod. Richter-Dresden: Dresden ist der einzige Platz, wo auf Fische bereits eine Eingangssteuer erhoben wird und wir bezahlen pro Zentner 2 Mark. Wir hatten bis vor 6 oder 8 Jahren den Modus, daß nach dem Bruttogewicht die Menge der Fische angenommen wurde, die in den Fässern war. Bei einem Faß von 500 Liter wurde angenommen, daß es 300 Pfund Fische enthielt. Das war ganz schön im Winter, da kamen wir gut weg und wir profitirten schließlich mal dabei, aber im Sommer befanden wir uns im großen Nachtheil. Wie es aber in jedem Berufskreise erleuchtete Menschen gibt, so hatten wir auch einige kleine Händler darunter, welche sich die Sache zu Nutze machten; sie ließen ihre Sendungen bis zur letzten Station gehen, machten dann das Faß ganz voll, sodaß 4—5 Zentner darin waren. Die Fische hielten es bis dahin aus, und die Steuererhebung wurde theilweise illusorisch, wenn sie nicht 2 Mark, sondern nur 1 Mark für den Zentner bezahlten. Wenn ich einen Transport von Krakau nach Dresden habe, bezw. nach Berlin, so kann ich auf 500 Liter Wasser nicht mehr als 50 Pfund Fische setzen. Aehnlich wird es auch mit dem Fischzoll kommen, denn die Sache lohnt sich. Wenn bei einem weiten Wege hunderte von Mark verdient werden können, so werden unlautere Manipulationen von unlauteren Menschen sicher gemacht werden. Ich komme darauf zurück, daß der lebende Fisch ein eigenartiges Produkt ist, welches nicht so ohne Weiteres zur Verzollung geeignet ist. Städte wie Berlin, Dresden, München haben ja eigene Zollämter; aber viele Provinzialstädte haben überhaupt keine solchen, sodaß an Nebenplätzen die Zollvernehmung überhaupt nicht stattfinden könnte, in Folge dessen bei der leichten Verderblichkeit der Waare eine Erhebung von Zoll gar nicht durchführbar erscheint. Auch aus diesem ganz wichtigen Grunde müssen wir bitten, von einer Anregung eines Fischzolles absehen zu wollen.

Wir haben übrigens die Einrichtung der Erhebung der städtischen Abgabe nach dem Bruttogewichte jetzt nicht mehr. Wir Fischhändler in Dresden sind verpflichtet worden, das Nettogewicht auf dem Frachtbriefe anzugeben, wonach vernommen wird, und müssen auf Verlangen unsere Bücher zur Kontrolle vorlegen. Aber darauf läßt sich die Landeszollbehörde auf keinen Fall ein.

Majoratsherr Fischer: Ich ging davon aus, daß man einen Zollsatz auf das Nettogewicht festsetzt, um dem begegnen zu können, worauf ich von Anfang an hingewiesen und was Herr Richter auch als Praxis weniger gewissenhafter Dresdener Händler geschildert hat, daß die Fische kurz vor der Grenze fest zusammengepackt und gleich hinter der Grenze wieder auseinandergesetzt werden. Es würde der Behörde bei Festlegung des Zolles für Nettofischgewicht eventuell die Möglichkeit gegeben sein, da Remedur zu schaffen, wo die Fässer nach dem landläufigen Begriff doppelt besetzt sind, um eine geringere Steuer bei Bruttoverzollung zu zahlen. Wenn aber die Stadt Dresden heute schon dazu übergegangen ist, ihre Fischhändler auf Ehrenwort zu wichtiger Angabe der Einfuhr zu verpflichten, so würde bei allen größeren deutschen Geschäftsbetrieben die eidesstattliche Versicherung des Geschäftsleiters auf Grund der Geschäftsbücher auch als Basis der Verzollung von den Steuerbehörden acceptirt werden können. Die Verzollung würde sich dadurch sehr leicht erledigen lassen. Bei kleineren oder unzuverlässig scheinenden Betrieben tritt Bruttoverzollung nach Raumgehalt der Umschließung ein. Entweder kommen die Fische per Bahn und Schiff, und dann sind die Fracht- resp. die Schiffspapiere da, in denen die Fracht schon nach dem Litergehalt berechnet worden ist, oder in dem ganz geringen Grenzverkehr werden Fischtransporte per Wagen eingeführt und dann ist an der Grenze der Aichgehalt der Fässer oder das Bruttogewicht festzustellen und danach der Zoll zu erheben.

Generalsekretär Fischer: Der Herr Vertreter des Finanzministeriums hat uns erklärt, daß auf eine Werthverzollung durch Angabe der büchermäßigen Nachweisung der Einfuhr Seitens der Händler kaum zu rechnen ist. Wenn ich recht verstanden habe, so ist aus den hier gepflogenen Debatten und auch aus den Erklärungen des Herrn Geh. Oberfinanzraths Köhn kurz hervorgegangen, daß nur eine einzige Möglichkeit existirt, einen Zoll auf lebende Fische einzuführen, und das ist die Bruttoverzollung, sei es nach Gewichts- oder Maßeinheit. Ich glaube, wenn die heutige Versammlung dem Herrn Staatssekretär eine Resolution in dem Sinne überreicht, daß sie anerkenne, daß dieß die einzige Möglichkeit der Verzollung lebender Fische ist, daß sie aber ferner nicht verkenne, daß diese Art der Verzollung große Bedenken hat, so würde damit der Gegenstand heute in unserem Sinne erledigt werden können.

Fischhändler A. Jacob-Berlin: Ich möchte etwas über den Transport von lebenden Fischen mit Fahrzeugen sagen. Wenn Fahrzeuge von auswärts kommen und wenn sie unterwegs in einen kleinen Nothhafen einlaufen, wo sich keine Zollstation befindet, was wollen wir da machen? Wir müssen die Waare nachsehen, die unbrauchbare fortwerfen. Von der Waare, die noch etwas Werth hat, sieht man doch zu, noch etwas zu retten, indem man dieselbe so schnell als möglich verpacken und zur Bahn schaffen muß, damit, wenn inzwischen der Wind günstiger wird, die Weiterreise ohne Verzug angetreten werden kann. Die Waare, die noch etwas Werth hat, können wir nicht so schnell verladen und an den Bestimmungsort schaffen. Die Sache ist doch gerade mit diesen Fahrzeugen zu schwer. Wenn wir nach Swinemünde oder von dort kommen, dann besorgt der Makler dort die Regulirung. Wir bekommen dann ein Telegramm, daß das Fahrzeug abgegangen ist; es ist mitunter 14 Tage bis 5 Wochen auf der Reise, je nach der Gelegenheit. Es kommt nun in Swinemünde an, der Makler besorgt Alles. Es ist aber dann die Gelegenheit vorhanden, wo auch andere Fahrzeuge einlaufen, und diejenigen Fahrzeuge, welche uns überholt haben, haben immer den Vorzug, daß sie früher zur Revision gelangen. Vor der Revision und bei derselben bleibt das Fischtransport-Fahrzeug in Bewegung, was doch unmöglich, wenn die Fische verzollt werden sollen. Wenn die Revision beendet ist, könnten dann diese Fahrzeuge schnell durch Dampfschiffe nach Stettin geschleppt werden. Aber nun liegt die Sache so, daß wir, wenn wir diese Waare verzollen sollen, und die Waare schon sehr klamm ist, gar nicht wissen, welche Maßregel wir endlich treffen sollen. Häufig ist es so, daß die Fischtransport-Fahrzeuge im Schlepptau eines Dampfers stundenlang im Kreise herumgeschleppt werden müssen, um die Waare in Bewegung zu erhalten, damit sie nicht absterbt. Still mit den Segelquatzen zu liegen, ist in den meisten Jahreszeiten gänzlich ausgeschlossen, da die Fischtransport-Fahrzeuge mit kleinen Löchern versehen sind; daß diese Löcher klein sind, ist nöthig für die Fahrt beim Segeln, denn sonst würde die Waare auf dem Transport zu viel leiden. Hingegen sind die Aufbewahrungsdrebel anderer Konstruktion und hier so eingerichtet, daß sie im Stilliegen genügend Ventilation haben, um die Waare gesund zu erhalten. Die Einfuhr von lebenden Fischen über See vom Auslande in Fischtransport-Fahrzeugen ist erstens nicht bedeutend, zweitens mit solcher Schwierigkeit verbunden, daß der Inhaber, Schiffsführer und Leute sich freuen, mit einigermaßen gutlebenden Fischen im Hafen zu sein, und nun sollen sie mitansehen, daß Waare, die noch lebend dem Publikum verkauft werden könnte, vielfach zu Grunde geht, weil lebende Fische dem Zoll und den damit verbundenen Formalitäten unterworfen sind ꝛc. ꝛc. Ich möchte doch Herrn Kraatz zur Erwägung geben, ob denn ein Zoll wirklich einen Vortheil für den Berufsfischer bringt. Die Fische, welche von außerhalb eingebracht werden, sind gar nicht nennenswerth, das sind kaum 1000 Ztr., davon kommen 900 nur her, und die anderen bleiben bei schlechtem Wetter auf der See, werden über Bord geworfen. Ich weiß nicht, wie wir diese Schwierigkeiten überwinden sollen; den Zoll an sich scheue ich ja nicht, das erkläre ich offen und frei. Wenn ich 100 Zentner absegeln lasse, so kann es vorkommen, daß bei einer langen Reise 30 Zentner weggeworfen werden, und der Mann weiß dann nicht, wieviel er weggeworfen hat, denn wo soll er auf der See wiegen. Auf der See sind die Leute froh, daß sie sich überhaupt so helfen können. Nun habe ich 30 Zentner weggeworfen und soll als ehrenhafter Mann vielleicht sagen, daß ich nur 20 Zentner weggeworfen hätte. Und, wenn dann nachgewogen werden sollte, so werde ich vielleicht noch strafbar.

Generalsekretär Fischer: Diese Ausführungen bestärken mich nur darin, eine Resolution in dem Sinne vorzuschlagen, daß die heutige Versammlung sich dahin äußert, daß die einzige Möglichkeit der Verzollung die Bruttoverzollung sei nach Maß oder Gewicht.

Majoratsherr Fischer: Es ist zweifellos sehr wohl angängig, daß in den großen Geschäften einzelne Beamte oder auch der Geschäftsinhaber der Zollbehörde den Auszug aus den Büchern zur Einsicht geben; das würde nicht schwierig sein. Die Bedenken des Herrn Jacob bezogen sich wiederum auf die Frage des Durchwiegens der Fische, eine Frage, die als vollkommen abgethan erscheint. Wir sind darüber einig, daß die lebenden Fische nicht durchgewogen werden, sondern schlimmsten Falls nach dem Rauminhalt des Umschließungsgefäßes verzollt werden sollen. Dabei hat der Schiffseigenthümer nicht mehr Belästigung als jetzt, wo der Beamte ja schon auf das Schiff kommt, um zu sehen, ob andere Sachen

vorhanden sind. Der Beamte kann durch einen einzigen Blick in die Schiffspapiere feststellen, welchen Raumgehalt der Fischbehälter des Schiffes hat. Im Uebrigen wird keine Verzögerung stattfinden. Ich gebe zu, daß Bruttoverzollung nicht gleichmäßig trifft, wie Herr Jacob eben ausgeführt hat, wenn von 100 Zentnern Fischen vielleicht 40 bis 50 verloren gehen können, dann hat der Händler ein großes Risiko. Umsomehr wird er sich bemühen, die Verzollung nach den Büchern auf eidesstattliche Versicherung vornehmen zu dürfen, wobei jedes Risiko ausgeschlossen ist.

Generalsekretär Fischer: Ich berufe mich auf den Herrn Vertreter des Finanzministers, welcher erklärte, daß es nicht angängig sei, das durchzuführen. Herr Richter erklärte, daß seine Landesregierung das, was die Stadt Dresden macht, nicht machen würde.

Dr. Walter: Ich bin auch der Ansicht, daß sowohl die Bruttoverzollung an der Zollgrenze, als auch die Nettoverzollung am Bestimmungsort außerordentlich große Schwierigkeiten nach sich zieht. Die Schwierigkeiten dieser Verzollungsarten sind allseitig anerkannt und betont, besonders auch durch die Worte des Herrn Jacob, indem einerseits eine bestimmte Besatznorm nicht festgestellt werden kann, und indem andererseits der Plombenverschluß durchaus nicht im Interesse der Betheiligten liegt. Ich glaube nicht, daß dieß die einzige empfehlenswerthe Möglichkeit der Verzollung ist. Ich habe nicht von dem Herrn Regierungsvertreter gehört, daß er es als vollständig unmöglich hingestellt hat, eine solche Art der eidesstattlichen oder buchmäßigen Verzollung vorzunehmen, wie sie Herr Majoratsherr Fischer vorschlägt. Ich möchte deßhalb im Interesse der Betheiligten bitten, eine solche Möglichkeit offen zu lassen.

Hoflieferant O. Micha-Berlin: Ich möchte nur darauf hinweisen, daß unter Umständen ein Fahrzeug mit 100 Zentner Fische, für welche es abgemessen ist, bei einer schlechten Reise aus Rußland vielleicht nur noch 50 Zentner brauchbare Fische nach Swinemünde bringt, wofür der Zoll bezahlt werden müßte, den eigentlich 100 Zentner kosten sollten. Oder wenn der Fischhändler mit einer Quatze, die für 100 Zentner abgemessen ist, in Dänemark bei knapper Zeit nur 50 Zentner kaufen kann, so bezahlt er auch den Zoll für 100 Zentner. das wirft doch dieses System der Maßbesteuerung um; ein solches Lotteriespiel sollte aus der Besteuerung eines so wichtigen Volksnahrungsmittels nicht gemacht werden.

Majoratsherr Fischer: Es handelt sich hier um eine Vertrauenssteuer, um eine Geschäftssteuer auf Grund der Auskunft aus den Geschäftsbüchern, um eine Buchsteuer.

Großfischermeister Huber: Wenn durch Sturm und Wetter von 100 Zentnern Fische auf der Fahrt 50 Zentner verloren gehen können, so ist das ein außerordentlich großes Risiko. Gegen dieses Risiko kommt der eventuelle Zollverlust gar wenig in Betracht und würde kaum 1 zu 5 des Fischverlustes betragen.

Die Resolution, welche zur Annahme gelangte, ist bereits in Nr. 21 dieser Zeitschrift, Seite 383, mitgetheilt worden. (Schluß folgt.)

---

## II. Zur Fischzollfrage.

Von E. G. Fischer-Schloß Tirschtiegel.

Die Erkärungen des Reichskanzlers Grafen Bülow über den Schutz der deutschen Arbeit haben im ganzen Lande ein freudiges Aufleuchten hervorgerufen. Hat doch die Regierung zum ersten Male in klarer unzweideutiger Weise ausgesprochen, daß sie den Schutz der deutschen Landwirthschaftsgewerbe bei Abschluß der kommenden Handelsverträge im Auge behalten will. Damit wird für alle Interessentengruppen aber die Pflicht doppelt ernst, der Regierung auch näher zu treten mit Anführung der berechtigten Wünsche. Und so darf in Sonderheit die deutsche Fischerei nicht zurückstehen, wenn sie eine entsprechende Berücksichtigung finden soll, und sich derselben werth erzeigen will.

Unsere Gegner im Handelsstande haben wiederholt der Regierung wie der Oeffentlichkeit gesagt, daß das Fischereigewerbe durchaus in voller Blüthe stände; ja ein Vertreter äußerte, daß bezüglich des Einkommens und Vermögens, in den kleinen Landstädten der Fischer gleich hinter dem Apotheker rangire. Zwar ist dem sofort widersprochen worden, aber es ist doch nöthig, daß aus weiteren Fischereikreisen heraus gegen derartige Darstellungen laut Protest erhoben wird.

Nun ist nach den seitherigen Verhandlungen des Deutschen Fischereivereins in der Hauptsache Stellung gegen den Zoll genommen worden, indessen auf Grund einer Abstimmung, bei welcher sich die Freunde des Zolles zum Theil entfernt hatten, sodaß die Abstimmung ein einwandfreies Votum kaum vorstellt.

Der Fischereirath in Weimar hat sich nur für einen Karpfenzoll ausgesprochen und dem haben sich süddeutsche Korporationen angeschlossen, weil dort ein Schutz für Binnenseefische nicht nöthig erscheint. Es ist daher gerade in Norddeutschland Pflicht aller Fischer und Fischervertretungen in energischer Weise ihrerseits für einen Zoll auf Edelfische einzutreten. Schließlich handelt es sich bei dem Zoll auf Edelfische neben Karpfen in der Hauptsache um die Interessen der nord- und ostdeutschen Fluß- und Seefischerei und dieselben können nicht verlangen, daß Süddeutschland und Westdeutschland für ihre Interessen eintreten. Es ist daher dringend geboten, daß namentlich die Fischereivereine östlich der Elbe Stellung nehmen zur Zollfrage und ihre Wünsche für dieselbe der Regierung in klaren Resolutionen zum Ausdruck bringen.

Wenn der Deutsche Fischereiverein allenfalls für einen Karpfenzoll eingetreten ist, so kann man dieß nur als eine Abschlagszahlung an diejenigen Interessentenkreise ansehen, welche ihre Interessen am besten organisirt und vertreten haben, an die Karpfenzüchter, welche sich in der Hauptsache aus dem Grundbesitzerstande rekrutiren. Man hat dadurch die Teichwirthschaft in Gegensatz gebracht zur Fluß- und Seefischerei und ist dabei wohl von den Gedanken ausgegangen, daß der Karpfen das Produkt einer wirthschaftlichen Thätigkeit sei, während der Wildfisch im Fluß- und Seegebiet ein kostenloses Geschenk der gütigen Natur sei, welches lediglich zu fangen und zu verwerthen ist. Daß dieß der Wirklichkeit nicht entspricht, ist allbekannt. Die Hochseefischerei im großen Ocean ist bisher so aufzufassen, aber selbst in der Küstenfischerei beginnt ein Wirthschaftsbetrieb sich geltend zu machen und für Binnengewässer sind die Zeiten lange vorbei, wo nur gefischt und nicht auch rationell geschont und gepflegt werden muß. Schon unser jetziges mangelhaftes Fischereigesetz weist auf eine Fischereiwirthschaft hin und der Entwurf zum neuen Gesetz stellt als erstes Grundprinzip auf, daß die Fluß- und Binnenseefischerei eine organisch durchgebildete Wirthschaft werden soll zum Segen des ganzen Landes. Auch haben hervorragende Vertreter der praktischen Fischerei, wie z. B. die Herren Mahnkopf, Kraatz, Hübner, Kegel u. A. ihre Erfolge nicht erzielt durch möglichst intensive Fänge, sondern durch eine der Natur angepaßte rationelle Schonung und Pflege zu rechter Zeit und am rechten Ort, Blutauffrischungen des Fischbestandes und Einführung neuer Fischrassen und Fischarten. Wer heute im Fischereigewerbe wirklich vorwärts kommen will, muß diesen Mustern nacharbeiten, und es hieße das ganze fröhliche, frische Wirthschaftsleben im Fischereigewerbe ertödten, wenn man durch Fehlen des Zollschutzes die Fischerei auf eine einfache Raubwirthschaft herabdrücken wollte. Es würde unerklärlich sein, weßwegen man den Karpfen, welcher meist von größeren Besitzern gezogen und verkauft wird, durch einen Zoll schützen sollte, aber die anderen Edelfische, welche den Verdienst und das Brod des meist viel ärmeren Pachtfischers der Binnengewässer ausmachen, dem ausländischen Import oder vielmehr dem Interesse des gutsituirten und mit Großkapital arbeitenden Fischhändlers ausliefern wollte.

Hat die Karpfenwirthschaft auch der gesammten Fischkunde die größte Anregung gegeben, so ist doch jetzt eine rationelle Pflege auch der anderen Fischarten das Ziel unserer neuen, wirthschaftlichen Bestrebungen geworden und der Deutsche Fischereiverein kann es als einen seiner schönsten Erfolge aus früherer Zeit bezeichnen, daß er u. A. den Zander im Rhein, eine große Zahl von Salmonidenarten in den sehr ergiebigen Wasseradern unseres westlichen und südlichen Vaterlandes eingeführt hat. Diese Bestrebungen müssen unbedingt auch weiterhin gefördert werden und unsere Regierung wird sich dieser Förderung nicht entziehen und der Fischerei ihren Schutz nicht versagen, wenn ihr durch die Interessentenkreise bewiesen wird, daß ein solcher Schutz eine Nothwendigkeit ist.

Wir können es uns versagen, an dieser Stelle über die prinzipielle Frage der Nothwendigkeit von Zöllen für unser deutsches Erwerbsleben zu sprechen, da das Bedürfniß allseitig, besonders aber auch von der Staatsregierung anerkannt wird. Es ist somit zu erhoffen, daß ein gewisser Zollschutz auch der Fischerei zu Theil werden wird, soweit derselbe für die Fischereiverhältnisse angezeigt erscheint.

Nun hat seither lediglich der Karpfen in dieser Hinsicht sich des Wohlwollens der Fischereikorporationen zu erfreuen gehabt. Viel schlimmer als der Karpfen ist aber der Zander in

seinen Werthverhältnissen gedrückt durch den Import — namentlich aus Rußland. Während vor 15—20 Jahren noch der Preis von 1 Mk. bis 1.20 Mk. schlankweg dem Fischer vom Händler im Jahresdurchschnitt gezahlt wurde, ist jetzt dieser auf 70—80, höchstens 90 Pfennige gesunken, trotz sonstiger allgemeiner Steigung der Pachtungen, Arbeitslöhne und allgemeinen Lebensbedürfnisse. Es ist dieß die Folge des ganz außerordentlichen starken Importes russischer Eiszander, welche im Jahre 1896 mit 26, in der Folge mit 40—42 Mk. pro Zentner frei Berlin eingeführt wurden. Da das Publikum in der Hauptsache den Unterschied zwischen deutschen und russischen Fischen nicht kennt, werden letztere willig aufgenommen und entsprechend bezahlt, sodaß der Händler am russischen Zander ein wesentlich besseres Geschäft macht als am deutschen, und daß in der That die Mühe der Zucht, der sorgfältigen Behandlung nach dem Fange und des schwierigen Transportes für den sehr subtilen, lebenden Zander kaum mehr lohnend erscheint.

Ein krasses Beispiel dieser vernichtenden Konkurrenz lieferte mir im vorigen Jahre ein bekannter Großfischer, welcher in Folge eines großen Fanges Stettiner Haffzander, beste frische Haffzander in Eispackung nach München zum Preise von 65 Pfg. pro Pfund offerirte, worauf ihm die Antwort wurde: „Preis viel zu hoch, Russen wesentlich billiger". Ein Bremenser Fischhändler bot zur gleichen Zeit für Hecht 35 Pfg., für große Zander über 3 Pfund 45—50 Pfg. pro Pfund.

Aehnlich liegen die Verhältnisse beim Aal, der früher anstandslos mit 1 Mk. bis 1.10 Mk. im Jahresdurchschnitt bezahlt wurde, während jetzt sich dieser Durchschnitt nur auf 80—85 Pfg. stellt, in Folge der ganz erheblichen Zufuhr, namentlich von den dänischen, schwedischen und russischen Küsten und in neuerer Zeit aus Italien, welches für die Lebensbedingungen aller Fische in Folge seines warmen Klimas ja wesentlich günstigere Verhältnisse aufweist als Deutschland.

Ferner ist zu erwähnen der Schlei, der in neuerer Zeit als Ersatz für Forellen einen erhöhten Werth erhalten hat und in Folge dessen, trotz seiner schwierigen Aufzucht doch ein Mitglied unserer Karpfenteiche geworden ist.

Den Lohn für ihre Mühe aber müssen die Züchter theilen mit der ausländischen Konkurrenz, namentlich von Holland und Rußland, woher diese Fische besonders in kleinen, vielfach untermaßigen Exemplaren für den Konsum wegen ihres Geeignetseins zu Portionsfischen bezogen werden.

Einen Beweis dafür, daß bei Mangel erheblicher ausländischer Konkurrenz der deutsche Fisch einen angemessenen, aber für den Konsumenten keineswegs zu hohen Preis bringt, zeigt der Hecht, welcher sich ziemlich konstant auf einem Preise von 60—70 Pfg. hält, also nur 10—15 Pfg. niedriger als der so sehr viel schwieriger zu behandelnde und eigentlich werthvollere Zander. Es wäre zu wünschen, daß eventuell der Zollschutz auch für diesen Brodfisch der deutschen Binnenfischerei mit festgelegt würde.

Nun wird stets hervorgehoben, daß der Zoll den Fischkonsum zu erheblich zurückdrängen würde. Demgegenüber ist darauf hinzuweisen, daß einerseits unser Fischkonsum durch die Hochseefischerei ganz außerordentlich gehoben ist, und daß den Konsumenten dadurch eine außerordentlich billige Quelle für Fischfleisch freisteht. Es sind aber nach der Statistik über Deutschlands auswärtigen Handel mit frischen Fischen mit der steigenden Einfuhr bis zum Jahre 1894 die Preise successive gesunken und bis zum Jahre 1899 die Preise bei ziemlich gleich bleibender Einfuhr wiederum gestiegen und zwar von 25 Mk. im Jahre 1894 auf 59 Mk. im Jahre 1898. Es ist ohne Weiteres klar, daß von diesem gesteigerten Preis das Ausland oder die wenigen Händler den Hauptvortheil gehabt haben. Wäre durch den erhöhten Preis thatsächlich der Konsument belastet worden, so hätte doch nach den Argumenten der Zollgegner die Einfuhr sich nicht auf gleicher Höhe halten können. Ebenso ist der Import russischen Zanders vom Jahre 1896 zu 1897 trotz der Preissteigerung von 26 auf 40 Mk. der gleiche geblieben. Es hat also lediglich der Ausländer resp. der Großhändler diese 14 Mk. erzielt. Wäre die Differenz zwischen diesen Preisen als Zoll vom Deutschen Reiche erhoben worden, so hätte der Konsument trotz der hohen Reichseinnahme und des damit bedingten Schutzes der deutschen Fischerei noch nicht einen Pfennig mehr für seinen Fisch zu bezahlen brauchen.

Es dürfte bei der allgemeinen Steigerung der Lebensunterhaltspreise eine mäßige Steigerung für Fische selbst nicht unbillig erscheinen, umsomehr als dieselbe einem weitverbreiteten Gewerbe zu Gute kommt, welches sich thatsächlich in seinen Erwerbsverhältnissen in den letzten Jahren auf absteigendem Wege befunden hat. Nun wird aber in der Folge bei dem jetzt in ganz

Deutschland bemerkbaren Aufschwunge im Fischereibetriebe ganz unbedingt eine erhöhte Produktion von Fischfleisch eintreten. Es werden ferner durch Verbesserung der Transportverhältnisse, bisher lediglich auf einem Lokalabsatze oder Versandt mittelst Fuhrwerk angewiesenen ostpreußischen Seen in die Lage kommen, ihre herrlichen Produkte dem weiteren Vaterlande zugänglich zu machen, namentlich ist zu hoffen, daß der in Preußen, Pommern und Mecklenburg schon hochgeschätzte Brassen oder Brachsen (Blei) seinen Weg im weiten deutschen Vaterlande finden werde. Dadurch wird den übrigen Süßwasserfischen eine entsprechende Konkurrenz entstehen. Endlich aber wird der Fischfang immer durch ganz Deutschland ziemlich gleichmäßig abhängig sein von Witterung und Jahreszeit dergestalt, daß zu gewissen Zeiten Massenfänge überall eintreten, deren Verwerthung ganz unbedingt eine entsprechende billige Preisnotirung hervorrufen müssen, weil der Fisch nicht zu lange im gefangenen Zustande aufgehoben werden kann. In diesen Zeiten wird selbst der arme Mann gut und billig sein Gericht Fische kaufen können. In der Zeit des geringen Fanges werden allerdings die Preise entsprechend steigen, aber es ist dieß nur der billige Ausgleich für die gleich große Mühe des Fischers und in solchen Zeiten wird der wohlhabendere Theil der Bevölkerung von dem Fischkonsum keineswegs abschrecken. Für besonders seltene Fische zu außergewöhnlicher Jahreszeit aber mögen immerhin hohe Luxuspreise gezahlt werden, und können dieselben sogar als Nothwendigkeit dastehen, weil der gesteigerte Luxus den wirthschaftlichen Werth doch bei Seite setzt und sich lediglich nach dem Geldpreise richtet, in der Absicht, zu ungewöhnlicher Zeit etwas Besonderes zu bieten.

Es ist ferner schon wiederholt darauf hingewiesen, daß unsere Nachbarstaaten sich, und dem deutschen Beispiel anpassend, in ganz erheblichem Maße auf die Produktion von Fischfleisch geworfen haben, und daß Holland, Dänemark, Rußland, Oesterreich, Rumänien und Italien ihren Fischüberschuß vor allen Dingen auf den deutschen Markt werfen und in der Folge mit noch ganz anderen Massen als seither den Markt überschwemmen werden. Wollte die Staatsregierung die Fischerei nicht schützen, so würde dieselbe gar bald an den Rand des Ruins kommen.

Man darf die Frage des Fischzolles nicht ventiliren, ohne schließlich auch auf das Hauptargument der Gegner hinzuweisen, welches darin gipfelt, daß die Technik der Fischverzollung allein zur Ablehnung jeglichen Zolles führen müsse. Der Handel stellt sich dabei so, als ob nur eine trockene Durchwiegung der Importfische auf der Grenze stattfinden müsse, welche naturgemäß einen erheblichen Theil des Fischtransportes zu Grunde richten würde. Demgegenüber ist auch vom Deutschen Fischereivereine der Staatsregierung der Vorschlag gemacht worden, eine Buchverzollung einzuführen, derart, daß die Importfirmen in gewissen Intervallen Auszüge aus ihren Geschäftsbüchern, welche von zu diesem Zwecke vereidigten Angestellten ihres Geschäftes gefertigt würden, wie dieß in Hamburg schon jetzt bei allen großen Importartikeln und Firmen geschieht und wie es bei der städtischen Verbrauchsabgabe auch beispielsweise der Magistrat der Stadt Dresden seit Jahren thut. Hierdurch würde jegliche Belästigung des Handels ausgeschlossen, ja selbst jeder Aerger vermieden und nur der Weg weiter benutzt sein, auf welchen unsere preußische Gesetzgebung bei Erhebung der Einkommensteuer gegangen ist.

Es würde außerdem aber auch sehr wohl möglich sein, nach dem Raumgehalte der umschließenden Transport- oder Schiffsgefäße für den Import lebender Fische, oder nach Bruttogewicht bei todten Fischen den Zoll zu erheben. Auch hierin würde man nur der Praxis folgen, welche heute die deutsche Eisenbahnverwaltung ihren eigenen Fischern und Fischhändlern auferlegt, wenn dieselben die Fische verfrachten. Es erscheint unverständlich, warum der Ausländer resp. der Importeur nicht einen Zoll nach gleichem Modus zahlen soll, nach dem der Fischer seine Frachten erlegen muß.

Was nun die Höhe der Zollsätze anlangt, so dürften dieselben sich ohne Ungerechtigkeit den Preisdifferenzen anschließen, welche wir in verschiedenen Jahren bei dem Import ausländischer Fische beobachtet haben, d. h. man dürfte ohne Härte als Minimalzoll einen solchen von 30—40 Mk. pro Doppelzentner lebenden oder todten Fischfleisches annehmen, als Maximalgrenze einen solchen von 50—60 Mk.

Die Erhebung würde bei der Buchverzollung nach dem anzugebenden Nettogewicht zu berechnen sein, wenn die Verzollung nach Raummaß der Umschließungsgefäße oder nach Bruttogewicht erfolgt, auf Grund von Reduktionsfaktoren, welche sich der Praxis anschließen und welche durch Sachverständige leicht festgestellt werden können.

Ich glaube im Vorstehenden die in Frage kommenden Gesichtspunkte genügend gestreift zu haben und möchte zum Schluß den Wunsch aussprechen, daß möglichst alle Fischereivereine Deutschlands sich in ihren nächsten Sitzungen mit der Fischzollfrage beschäftigen möchten und alsdann eine möglichst gleichlautende Resolution in möglichster Einstimmigkeit dem Deutschen Reichstage und dem Bundesrathe zustellen möchten, dahingehend, daß bei Berathung der neuen Zollvorlage ein ausgiebiger Schutz der deutschen Fischerei auf ihre Edelfische zu Theil würde durch Erhebung eines Zolles auf ausländische Edelfische in den Grenzen zwischen 30 und 60 Mk. pro Doppelzentner Fische. Solcher einmüthigen Vorstellung werden die deutschen Regierungen und der Reichstag sich nicht verschließen und das deutsche Fischereigewerbe würde freudig und vertrauensvoll der Zukunft entgegenblicken können.

---

## III. Unsere Teichflora.

Von Dr. phil. Friedrich Fedde.

(Fortsetzung.)

Einen reizenden Anblick gewähren im dichten Schilfdickicht die purpurnen Blüthenähren des Weiderichs (Lythrum Salicaria), neben denen sich die unscheinbaren, weißen Blüthen der verschiedenen Brunnenkressen (Nasturtium officinale, N. amphibium, N. palustre) [Fig. 14—16] sehr einfach ausnehmen. Die jungen, fleischigen, fattgrünen

Fig. 14. Kresse (Nasturtium palustre).

Fig. 15. Kresse (Nasturtium amphibium).

Fig. 16. Kresse (Nasturtium officinale).

Blätter letzterer Pflanze besitzen einen scharf-rettigartigen Geschmack und liefern einen äußerst geschätzten Salat, den man aber nur im Winter oder Frühjahr haben kann, da die Blätter der herangewachsenen Pflanzen das zarte Aroma verloren haben. Bei Erfurt am Fuße des Stadtwaldes wird diese Brunnenkresse in schmalen Gräben im Großen gezüchtet. Da diese Gräben von warmen Quellen gespeist werden, so entwickelt sich hier auch die Pflanze im kalten

Winter, und die tiefgrünen Graben gewähren dann inmitten der schneeweißen Felder einen herzerfreuenden Anblick. Nicklas *) empfiehlt die Pflanze zur Kultur in Forellenteichen und Bächen. Die Anpflanzung ist eine sehr einfache. Man legt Wurzeln der Pflanze, die man mit Steinen

Fig. 17. Berle (Berula angustifolia).

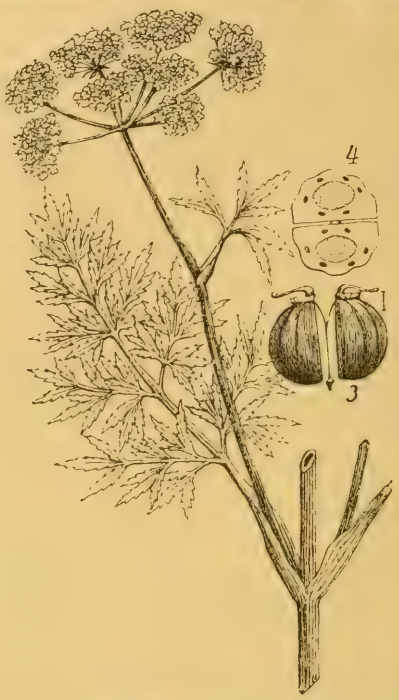



Fig. 18. Wasserschierling (Cicuta virosa).

Fig. 19. Bachbunge (Veronica Beccabunga).

Fig. 20. Weiße Seerose (Nymphaea alba).

beschwert, damit sie nicht fortschwimmen, in's Wasser und kann ziemlich sicher sein, daß sich die Pflanze gut entwickeln wird. Ebenfalls im Schilfdickicht wächst noch das gemeine und das straußblüthige Friedlos (Lysimachia vulgaris und thyrsiflora) mit goldgelben Blüthen, der röhrige

*) a. a. O. S. 101.

Pferdekümmel (Oenanthe fistulosa), der Wasserfenchel (Oenanthe Phellandrium oder Phellandrium aquaticum), der Merk (Sium latifolium), die Berle (Berula angustifolia) [Fig. 17] und der bis über einen Meter hoch werdende, sehr giftige Wasserschierling (Cicuta virosa) [Fig. 18]; letztere fünf Pflanzen sind Doldengewächse (Umbelliferae) mit weißlichen oder rosaweißlichen Blüthen. Den Wasserschierling erkennt man am besten an seiner mit Luftkammern versehenen, hohlen Pfahlwurzel. Auch verschiedene Ehrenpreise, wie z. B. die Bachbunge (Veronica Beccabunga) [Fig. 19] lieben die Teichränder. Eine der lieblichsten Pflanzen sumpfiger Teichränder ist aber der Fieberklee (Menyanthes trifoliata) mit seinen schimmernd weißen sammtartigen Blüthen und glänzend grünen kleeartigen Blättern, die als Folia Trifolii febrini (Bitterthee oder Fieberthee) offizinell sind.

Von Cryptogamen sind nur zwei Arten von Sumpfschachtelhalmen (Equisetum palustre und Equisetum limosum) zu erwähnen.

### b) Pflanzen mit Schwimmblättern.

Während die bis jetzt erwähnten Pflanzen, rein äußerlich betrachtet, wenig Anpassungen an ein Leben im Wasser zeigten, ist dieß bei den mit Schwimmblättern versehenen Pflanzen in viel höherem Maße der Fall. Meist haben wir es hier mit Formen zu thun, deren meist rundliche, lederartig entwickelte Schwimmblätter an langen, biegsamen, beweglichen Stielen derartig verankert sind, daß sie von den Wellen leicht auf- und abgeschaukelt werden können. Gelangt trotzdem ein Blatt durch allzustarken Wellenschlag einmal unter Wasser, dann wird es in den meisten Fällen auch zerrissen.

Die Zahl der in unseren Gewässern heimischen Pflanzen mit Schwimmblättern ist nicht groß. Die Königin unter ihnen ist aber jedenfalls die weiße Seerose (Nymphaea alba)

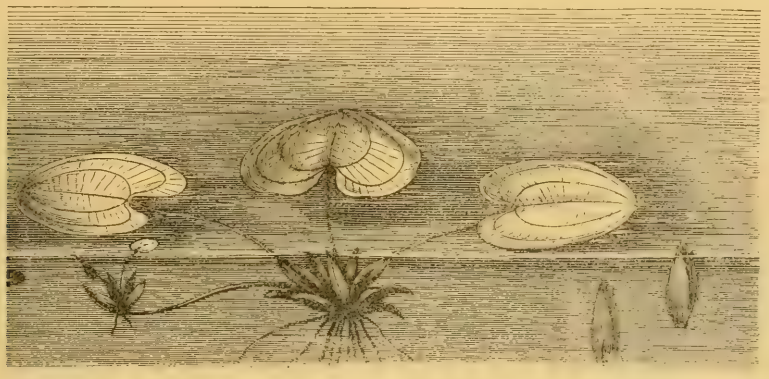


Fig. 21. Froschbiß (Hydrocharis morsus ranae).

[Fig. 20] mit ihren wohlriechenden, sich des Abends schließenden Blüthen. Auf dem Grunde des Teiches befindet sich ihr kurzer Stamm, von dem die langen, mit lufterfülltem Gewebe versehenen Blattstiele an den Wasserspiegel hinaufgehen und dort wie Ankertaue die rundlichen, lederartigen Blätter festhalten. Ganz ähnlich sind die Blüthenstiele beschaffen. Im vegetativen Aufbau ganz ähnlich, wenn auch nicht mit so prächtigen Blüthen versehen, ist die gelbe Seerose oder Mummel (Nuphar luteum) mit ihren dottergelben, alkoholisch duftenden Blüthen, aus denen die Türken ein kühlendes Getränk (Pufer circeghi) bereiten. Nach Nicklas**) werden die gerbstoffreichen Stämme dieser beiden Pflanzen zum Braunfärben von Wolle und Baumwolle benutzt.

Ganz ähnliche, wenn auch nicht so große Blätter wie die Seerose, besitzen das Seekandel (Limnanthemum nymphaeoïdes), mit kleinen, goldgelben Blüthen, zur Familie der Enziangewächse (Gentianaceae) gehörig, und der Froschbiß (Hydrocharis morsus ranae) [Fig. 21] mit seinen kleinen, zarten, weißen Blüthen. Hier entspringen die rundlichen

**) a. a. O. S. 95.

Schwimmblätter nicht direkt aus dem am Grunde des Teiches wurzelnden Hauptstamm, sondern von letzterem gehen lange, tauförmige, blattlose Stengel aus, die sich erst dicht unter der Oberfläche des Wassers verzweigen und Blätter und Blüthen entsenden. Natürlich sitzen die Unterseiten aller dieser Schwimmblätter voll von Wasserinsekten.

## B. Amphibische Pflanzen.

Die meisten anderen mit Schwimmblättern versehenen Pflanzen kann man dann schon zu den amphibischen Pflanzen rechnen. So z. B. unsere Laichkräuter (Potamogeton natans und crispus) [Fig. 22], dann der Wasserhahnenfuß (Batrachium aquatile), dessen weiße, oft wohlriechende Blüthen, die an kurzen Stielchen aus dem Wasser hervorragen, in den Monaten Mai bis August ganze Teichstrecken wie ein weißes Blumenbeet erscheinen lassen. Während die nierenförmigen, gelappten Schwimmblätter auf ihrer Unterseite meist dicht bedeckt mit Wasserthierchen sind, bilden die vielteiligen, weichen, borstenförmig zertheilten Wasserblätter, die außerhalb des Wassers pinselartig zusammenfallen, ein wahres Eldorado für die Wasserinsekten, und das Vorkommen dieser Pflanze in Teichen darf für den Fischzüchter als äußerst vortheilhaft bezeichnet werden. Auch verschiedene Arten der Wasserlinse (Lemna minor [Fig. 23] und polyrrhiza) gehören hierher, ferner der Wasserfarn (Salvinia natans), eine mit den Farnkräutern verwandte Kryptogame, der echte Wurzeln völlig fehlen. Die Blätter stehen an den kurzen, wagerecht im Wasser schwimmenden Stengeln in dreigliedrigen, alternirenden Quirlen. Von den drei Blättern eines Quirls sind aber nur zwei als richtige Schwimmblätter ausgebildet, während das dritte, nach unten zu liegende, fein verzweigt und bräunlich gefärbt ist und ein wurzelähnliches Gebilde darstellt, das auch die Funktion einer Wurzel übernommen hat. Die eiförmigen Schwimmblätter selbst sind auf der oberen Seite mit feinen Wärzchen besetzt, die ein kurzes Haarbüschel tragen, eine Vorrichtung, die ein Naßwerden der Blattoberseite verhüten soll. Schließlich gehört hierher noch die Wassernuß (Trapa natans), ebenfalls mit fein zerschlitzten, haarförmigen, fluthenden Blättern und langgestielten, rautenförmigen Schwimmblättern von lederartiger Beschaffenheit. Die Blattstiele sind in der Mitte meist aufgeblasen; die dadurch entstehenden Knoten sind mit lufthaltigem Gewebe erfüllt und dienen als Schwimmer. Bekannt sind die mit vier Stacheln, den verhärteten Kelchzipfeln, versehenen Früchte, die wegen ihrer Stärke und ihres Oelreichthums sich sehr gut zur Schweinemast eignen. Auch werden die-

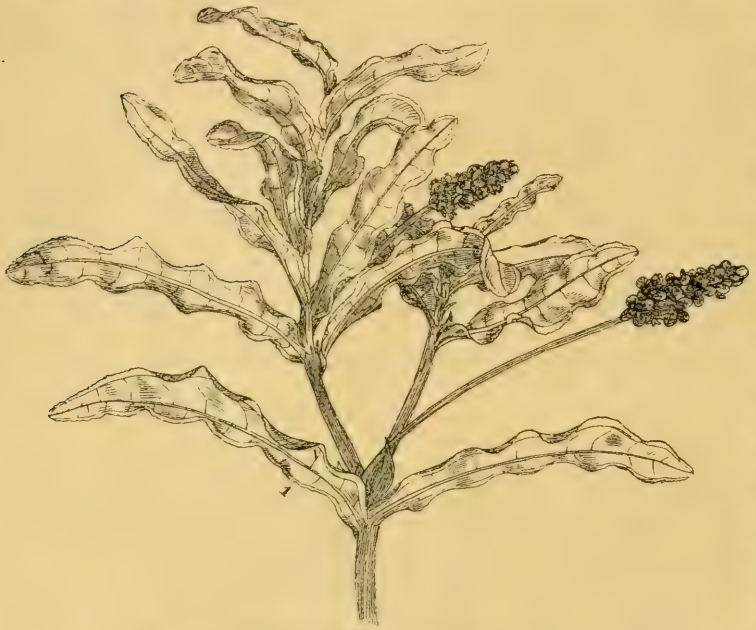


Fig. 22. Laichkraut (Potamogeton crispus).

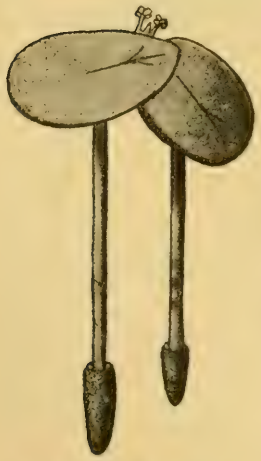


Fig. 23. Entenflott (Lemna minor).

selben in manchen Gegenden roh oder zubereitet von den Menschen genossen, da sie in ihrem Geschmacke an Kastanien erinnern.

Alle diese amphibischen Pflanzen sind im Stande, im Falle sie von dem sinkenden Wasser auf's Trockene gesetzt werden sollten, mit ihren Wurzeln aus der Erde, genau wie Landpflanzen, ihre Nahrung zu entnehmen, während die Schwimmblätter und die neu sich entwickelnden Blätter sich ohne Schwierigkeit dem neuen Medium anpassen. (Fortsetzung folgt.)

## IV. Lachseiergewinnung im Herbst 1900.

Die Lachseiergewinnung im vergangenen Herbst hat im Rheingebiete ein ziemlich schlechtes Resultat gehabt, im Gebiete der Ostsee hat sie ganz versagt. Um so erfreulicher ist es, daß die Gewinnung an der Weser und an der Ems auch in diesem Jahre als eine befriedigende bezeichnet werden kann. Wenn nicht durch Verunreinigung des Weserwassers bei Hameln durch gewerbliche Abwässer ein großer Theil der Laichlachse vernichtet worden wäre, eine Kalamität, die in diesem Jahre zum ersten Male bei Hameln eingetreten ist, so wäre das dießjährige Resultat sogar ein sehr gutes gewesen. Durch die Wasserverunreinigung ist aber leider etwa eine halbe Million Lachseier verloren gegangen. Trotzdem ist es gelungen, bei Hameln rund 1 450 000, an der Oertze, einem Nebenflusse der Aller, rund 140 000 und bei Lingen an der Ems rund 360 000 Lachseier zu gewinnen, im Ganzen 1 950 000. Die Eier sind in den Anstalten Hemeringen, Bienenbüttel und Lingen untergebracht. Das bisherige Brutgeschäft ist überall mit geringen Verlusten verlaufen, sodaß es dem Fischereiausschuß in Hannover, welcher bekanntlich die künstliche Lachszucht für das Weser-, Elbe- und Emsgebiet in die Hand genommen hat, gelingen wird, das bei Gründung der Centralanstalt Hemeringen in Aussicht genommene Normalquantum von $1^3/_4$ Millionen angebrüteten Lachseiern zu erreichen und die angebrüteten Eier auf die Brutanstalten im Weser-, Elbe- und Emsgebiete zu vertheilen.

Die Berichte dieser Brutanstalten über die Erbrütung der Eier, besonders auch derjenigen der Hauptanstalt in Hemeringen, sprechen sich übereinstimmend darüber aus, daß die im vorigen Jahre von Hemeringen bezogenen Eier in bester Verfassung angekommen sind und daß die Verluste bei der weiteren Erbrütung sehr gering waren. Nur die Brutanstalt an der Kalle in Calldorf bei Blotho hat einen größeren Verlust erlitten, indem aus 50 000 Eiern nur 42 000 Brut gewonnen und ausgesetzt sind, dieß ergibt 16 % Verlust. Die Anstalt in Lübinghausen in Westfalen, welche zugleich mit Calldorf Eier aus Hemeringen erhalten hat und zwar aus demselben Troge, hat nur $2^1/_2$ % Verlust gehabt, die Anstalt Bünde in Westfalen, welche $^1/_4$ Million Lachseier aus Hemeringen erhalten, nur 1,6 % Verlust, die Anstalt Münchhausen bei Cassel mit 270 000 Eiern nur 2 % und die Anstalt Fischhof mit 180 000 Eiern nur 1 % Verlust; sämmtliche Eier waren aus Hemeringen.

Der große Verlust an der Kalle in Calldorf, der auch nach Heft Nr. 1, Seite 18 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", 1901, in der Generalversammlung des Westfälischen Fischereivereins zu Rheine zur Besprechung gekommen ist, kann daher unmöglich auf die Schuld der Hemeringer Anstalt zurückgeführt werden.

Als der Unterzeichnete am 23. Juli vor. Js. Gelegenheit hatte, die Anstalt in Calldorf kennen zu lernen, ist mit dem dortigen Fischmeister auch der vorerwähnte große Verlust besprochen worden. Aus der betreffenden Notiz über jenen Besuch ersehe ich, daß nach Aussage des dortigen Fischmeisters der Hauptverlust in Calldorf eingetreten ist, als die Brut fast aussetzungsfähig war. Das Bruthaus in Calldorf wird aus dem Mühlengraben gespeist; das Wasserquantum, welches der Anstalt zugeführt wird, erscheint reichlich gering. Ein Filter ist nicht vorhanden, obschon der Mühlengraben oft sehr schmutziges Wasser führt. Das Kallewasser ist sehr kalkhaltig, also sehr hart. Hieraus, sowie aus dem Mangel an Filtern dürfte daher der große Verlust in Calldorf zu erklären sein.

Dagegen sind Wasser- und Filterverhältnisse in Hemeringen tadellos, sodaß es nicht angängig erscheint, die Calldorfer Verluste der Hemeringer Anstalt zur Last zu legen. Irgend welche Reklamationen gegen die von Hemeringen erhaltenen Lachseier sind auch im vergangenen Jahre von keinem Empfänger eingegangen. Recken.

## V. Vermischte Mittheilungen.

**Fischereikurs in Hohenheim.** Am 3.—5. Januar cr. ist an der Landwirthschaftlichen Akademie Hohenheim bei Stuttgart ein theoretisch-praktischer Kursus für Fischzüchter abgehalten worden. Zu demselben waren so viele Anmeldungen eingegangen, daß die ursprünglich festgesetzte Maximalzahl schließlich überschritten werden mußte. Unter den Kurstheilnehmern waren die Staats-, Gemeinde- und Privatbeamten ziemlich stark vertreten, während zu den früher in Hohenheim abgehaltenen Kursen die Berufsfischer, Müller und kleineren Landwirthe das Hauptkontingent gestellt hatten. Um die verhältnißmäßig kurze Zeit gut auszunützen und die Zuhörer nicht zu sehr zu ermüden, wechselten Vorträge im Hörsaal, Demonstrationen in der Fischzuchtanstalt und an den Teichen, sowie freie Diskussion beim Bier mit einander ab. Der Nachmittag des dritten Tages wurde dazu benützt, eine Exkursion zur Besichtigung der in großer Zahl auf der benachbarten Markung Vaihingen und im Königlichen Rothwildpark Solitude angelegten Teiche zu besichtigen. Die Kurstheilnehmer äußerten sich sehr befriedigt über das in und bei Hohenheim Gehörte und Gesehene und sprachen insbesondere den beiden Kurslehrern, Professor Dr. Sieglin und Professor Dr. Häcker, ihren Dank wiederholt aus.

**Fischereilehrkurs in Payerbach.** An der Fischzuchtanstalt des Herrn Karl Feldbacher in Payerbach (Niederösterreich) findet vom 10. bis 17. April l. Js. ein Fischereikurs statt, der in theoretischer und praktischer Beziehung das ganze Gebiet der Fischzucht umfassen wird. Zum Schlusse wird eine Exkursion zur Besichtigung von Fischzuchtanstalten unternommen. An Unterrichtshonorar sind 10 Kr. zu erlegen. Für Unterkunft und Verpflegung, ausschließlich Getränke, sind für einen Tag 4 Kr. zu zahlen. Der Anmeldungstermin endet am 8. April l. Js.

**Von den Neunaugen.** Bitte nachstehende Zeilen auf die Anfrage in Nr. 3 dieser Zeitung: „Wo fängt man Querder und Neunaugen" als Antwort in Ihrer w. Zeitschrift aufnehmen lassen zu wollen. Als Fischereibesitzer der unteren Agger bis in die Mündung in die Sieg fange ich jährlich zu verschiedenen Zeiten Neunaugen, oder auch Pricken genannt, in großen Mengen. Die ersten Neunaugen, die hier aufwärts steigen, kommen im Monat April vor, um die Laichzeit der Makrelen (8.—20. April), schlagen sich auf den Fuhrten (oder auch Schnellen) tiefe Löcher aus und liegen zu Hunderten auf einem Knäuel zusammen, um zu laichen. Das Laichgeschäft dauert ganz kurze Zeit, dann sind sie verschwunden. Die Thiere sind durchschnittlich 20—30 cm lang und 2 cm dick. Die zweite Art von Neunaugen (Lampreten) [Petromyzon marinus. D. Red.], die aufwärts steigt, kommt Ende Mai bis Ende Juni vor, sie zählt auch zu den Neunaugen, unterscheidet sich aber von der vorhergenannten Art. Letztere sind 50—80 cm lang und wiegen durchschnittlich $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ Pfund pro Stück. Weil diese Fische sozusagen ungenießbar sind und hier keine Nachfrage dafür ist, so werden dieselben auch nicht gefangen, und ziehen Anfangs Juli wieder ab. Auch für die Frühjahrsneunaugen, wie solche hier genannt werden, ist auch wenig Nachfrage und sie ziehen auch meistens ungeschoren wieder ab. Dagegen steigen Ende August, je nach den Wasserverhältnissen, vereinzelt Pricken auf, und sie werden hier die Vorboten des Lachses genannt. Man hat hier die Sage „Kommen viele Pricken, gibts auch viele Lachse", und in der That ist es auch so. Am meisten kommen hier die Pricken (Neunaugen) im September, Oktober und November vor, sie sind leicht zu fangen und haben auch bis halben November stets Abnehmer bei guten Preisen, nach dieser Zeit aber nicht mehr, weil dieselben beim Verpacken bezw. Versenden den Laich (Milch und Rogen) absetzen. Was der Herr Fragesteller nun „Querder" nennt, nenne ich hier „Steinbisser". Diese Fische sind wirklich die Jugendformen von Neunaugen mit 7 Kiemenlöchern. Diese Querder oder Steinbisser halten sich ausschließlich im schlammigen Untergrund, das ganze Jahr hindurch auf, und werden beim Ausbaggern von Wassergräben mit schlammigem Boden zu Hunderten zu Tage befördert. Weil dieselben als Hauptnahrungsmittel dem Aal dienen, werden sie auch hier als Köder zum Aalfange mittelst Leg- bezw. Grundangeln verwandt.

Carl Werner, Fischereibesitzer, Aggerdeich b. Troisdorf (Rheinl.)

**Von der Regenbogenforelle.** Theile Ihnen mit, daß in der Sieg schon Regenbogenforellen gefangen wurden, die wahrscheinlich aus Nebenbächen herrühren, in welche dieselben eingesetzt wurden. Ich selbst habe einmal in einen kleineren Forellenbach Regenbogenforellen eingesetzt, aber niemals ein Stück gefangen, dieselben scheinen in die Sieg gewandert zu sein.

Sodann habe ich weit höher hinauf in einem größeren Nebenbache der Sieg, welcher an der Mündung durchschnittlich 10 Meter breit ist, eine Regenbogenforelle gefangen. Wie dieselbe dorthin gekommen ist, ist mir unerklärlich. Nach sorgfältig eingezogenen Erkundigungen sind in diesen Bach niemals Regenbogenforellen ausgesetzt worden und auch in der Umgebung der Sieg, etwa 20 Kilometer auf- und abwärts, nicht. Ich nehme an, daß dieselben vom unteren Lauf der Sieg nach aufwärts gewandert sind. Jos. Honnerbach, Köln.

**Von der Laichzeit der Regenbogenforelle.** Vielleicht interessirt es, daß hier am 5. Februar ds. Js. der erste größere Posten Regenbogenforelleneier von alten Fischen gewonnen wurde, vier- und fünfjährige sind noch zurück. Wir sind in diesem Jahre auch mit sämmtlichen übrigen Bruthauserzeugnissen circa ein Monat früher daran, als in früheren Jahren. Ernst Weber, Sandau bei Landsberg a. L.

**Von der Regenbogenforelle.** Auf den Artikel „Salmonideneinsätze" in Nr. 4 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" gestatte mir, aus Erfahrung Folgendes zu berichten. Meine Fischzuchtanstalt liegt an dem Schüpfbach, welchen ich in der ganzen Länge, 8 Kilometer, in Pacht habe. Dieser Bach mündet in die Umpfer und habe diese, ebenfalls 8 Kilometer nach aufwärts und abwärts, in Pacht, nebenbei noch drei kleine Quellbächlein von je 3—4 Kilometer. Ich setze jährlich in diese Bäche ca. 30,000 Bachforellenbrut ein, Regenbogenforellen absichtlich noch nie. Ich fange aber in diesen Gewässern sehr häufig Regenbogenforellen und zwar überall, in verschiedenen Größen, z. B. in den tieferen Stellen Fische von $^3/_4$—$1^1/_2$ Pfund schwer. Es kam mir im letzten Sommer vor, daß unter 30 geangelten Forellen 10 Stück Regenbogenforellen dabei waren. Ich sage aber, absichtlich setze ich nie Iridea ein. Es kommt nun vor, daß im Bruthause die Apparate untereinander stehen und auf diese Weise auch Brut aus dem einen in den andern Apparat entschlüpft. Dann wird beim Reinigen der Apparate auch mal eine Anzahl Brut mit in den Ablauf geschwemmt, und auf diese Weise kann es nur vorkommen, daß die Iridea in meine Bäche gelangt ist. Dieser Fisch gedeiht in den Bächen gut und ist in der Freiheit sehr schön und schmackhaft, nur sollte er nicht unter $^3/_4$—1 Pfund schwer gefangen werden, weil dann erst das Fleisch fester und besser wird. Ich kann nur behaupten, daß aus meinen Bächen die Regenbogenforelle nicht so rasch auswandert wie das anderwärts berichtet wird; ob sich dieselbe auch bei mir in der Freiheit fortpflanzt, kann ich nicht sagen, da ich hierüber noch keine Beobachtung gemacht habe. — Von der Elsenz bei Heidelberg kann ich noch berichten, daß dieselbe früher ganz fischleer war; sie wurde von Seiten des Badisch-Unterländer Fischereivereins mit einer größeren Anzahl einsömmeriger Regenbogenforellen besetzt, welche da vorzüglich gedeihen.

Fischzuchtanstalt Unterschüpf (Baden). J. Grimmer.

---

# VI. Vereinsnachrichten.

## Fischereiverein für die Provinz Posen.

Der Fischereiverein für die Provinz Posen hielt am 17. Dezember vor. Js., dem fünfjährigen Stiftungstage des Vereins, im Mylius-Hotel in Posen eine **Vorstandssitzung** und seine **9. Hauptversammlung** ab.

Der Vereinsvorsitzende, Regierungsrath Alfred Meyer-Bromberg, eröffnete die Versammlung, an der schließlich 54 Mitglieder und Gäste theilnahmen, um $10^3/_4$ Uhr mit einer Begrüßung der Erschienenen und mit einem Danke an die Behörden und Vereine, die zu dieser Versammlung ihre Vertreter gesandt hatten. In Vertretung des Oberpräsidenten von Bitter war Oberpräsidialrath Thon erschienen, als Vertreter des Regierungspräsidenten in Bromberg, Freiherr von Lützow. Die Ansiedlungskommission von Posen war vertreten durch ihren Präsidenten von Wittenburg, die Stadt Posen durch ihren Oberbürgermeister Witting, die Posener Handelskammer durch ihren Vorsitzenden, Kommerzienrath Herz, der Deutsche Fischereiverein durch seinen Generalsekretär Fischer, und auch der frühere Oberpräsident von Posen, Freiherr von Wilamowitz, wohnte der Versammlung von Anfang bis zu ihrem Ende mit Interesse und Betheiligung an den Debatten bei.

Der Vorsitzende schloß an die Begrüßung als Punkt 1 der Tagesordnung sein Referat über: „Fünf Jahre Vereinsarbeit, Rückschau und Ausschau." — In demselben ging er davon aus, wie der 17. Dezember 1895, der Tag, an welchem der alte Landwirthschaftliche Provinzialverein seine letzte Sitzung hielt, um die ihm obliegenden Aufgaben an die neu gegründete Landwirthschaftskammer für die Provinz Posen abzugeben, der Geburtstag des Fischereivereins für die Provinz

Posen wurde. Er führte im Weiteren aus, wie ihm die Aufgabe wurde, die nöthigen Maßnahmen behufs Organisation des Vereins zu treffen, wie vielfach er zu dieser Arbeit ermuntert, wie vielfach er aber auch davor, als vor einer zeitraubenden, schwierigen und wenig dankbaren Mühewaltung gewarnt worden war, wie schließlich jedoch sein Interesse für die Fischerei, das er schon früher als Vorsitzender des Westpreußischen Fischereivereins bethätigen konnte, siegte, wie er bald Unterstützung von Behörden und Privaten und wirksame Mitarbeiter fand. — Die Aufgaben, die sich der Verein stellte, waren: 1. Die Besetzung der öffentlichen Gewässer der Provinz mit Fischbrut und Jungfischen, 2. Förderung der See- und Teichwirthschaft, 3. Anlage von Fischleitern an Stauwerken und Wehren und Vermehrung der Laichschonreviere, 4. Vernichtung von Fischfeinden und Verschärfung der Fischereipolizei, 4. endlich Mitarbeit auf wissenschaftlichem und gesetzgeberischem Gebiete in allen die Fischerei betreffenden Fragen und 6. die Herstellung einer Fischereikarte der Provinz.

Das erste und Haupterforderniß zur Erreichung dieser gesteckten Ziele war eine Erforschung der provinziellen Gewässer in fischereilicher Beziehung durch hierzu herangezogene Sachverständige. Dieß wurde ausgeführt durch den jetzigen Regierungsrath Dr. Dröscher in Schwerin i. M., den Schriftführer des Vereins, Rektor Grotrian-Gnesen, den früheren Wanderlehrer des Vereins Heyking und den jetzigen Wanderlehrer Herrguth, so daß die Vereinsleitung jetzt die fischereilichen Verhältnisse der Provinz ziemlich genau kennt.

Die Besetzung der öffentlichen Gewässer mit Fischbrut und Jungfischen, z. B. der Brahe, Küddow und Drage mit Lachsbrut, schnellfließender Bäche in Hügelgebieten mit Bachforellen, des Bromberger Kanals, der kanalisirten Netze, der Obra und Wilna mit Zandern, Schleien und Karpfen, vieler Seen mit Aalen und verschiedener öffentlicher Gewässer mit Krebsen, erfolgte nach Möglichkeit nach dem Grundsatze: Der rechte Fisch ins rechte Wasser. Die Zeit ist noch zu kurz, um sichtbare Resultate dieser Aussetzungen festzustellen, doch ist jetzt eine besondere Statistik hierüber eingerichtet worden, die mit den Jahren doch über die Erfolge Aufschluß geben wird. — Was die Förderung der Seen- und Teichwirthschaft in der Provinz und in den fünf Jahren der Vereinsthätigkeit anbelangt, so hat der Verein für das schwierigere Gebiet, eine rationelle Seenbewirthschaftung, schon das erreicht, daß sich hierfür aller Orten ein reges Interesse kundgibt, hinsichtlich der Teichwirthschaft aber sind positive Fortschritte gemacht worden. Es hat sich herausgestellt, daß die Provinz Posen, obgleich vorwiegend Flachland, doch mehr Gelegenheit zur Anlage von Teichen bietet, als dieß früher angenommen wurde. Erfreulich ist es, daß auch Salmoniden in Brutteichen aufgezogen werden, so daß die Provinz Posen einen großen Betrag ihres Bedarfs an Satzfischen schon selbst decken kann. Auch alte, schon eingegangene Teichanlagen sind in verschiedenen Orten mit Erfolg wieder in Betrieb gesetzt worden. — Der Verein ist auch nach Kräften bemüht gewesen, durch Belehrung anregend auf seine Mitglieder einzuwirken. Viel Material in dieser Hinsicht ist den Jahresberichten beigefügt worden, verschiedene Arbeiten über rationelle Fischerei, so auch das „Handbuch für Fischer", verfaßt vom Rektor Grotrian und Regierungsrath Alfred Meyer, sind nebst einem Fischbandmaße in alle größeren Orte der Provinz vertheilt worden, nicht minder auch die vom Rektor Grotrian verfaßten „Verhaltungsmaßregeln bei Versendung, Empfang und Aussetzung von Fischbrut." — Den schon vorhandenen Fischpässen und der Anlage neuer Fischwege hat der Verein fortgesetzt seine Aufmerksamkeit und Fürsorge gewidmet. Alleitern hat der Verein besonders in der Lobsonka errichtet, und hinsichtlich der Anlage von Fischpässen auf der in erweitertem Ausbau begriffenen Wasserstraße Weichsel-Warthe hat der Schriftführer auf Grund einer Bereisung der genannten Strecke ein Gutachten geliefert, das der königlichen Regierung in Bromberg eingereicht worden ist. — An Anregungen und gutachtlichen Aeußerungen auf diesem Gebiete hat es der Verein nicht fehlen lassen. Erfolge werden aber erst sichtbar werden, wenn die Staatsbehörden die nöthige Beaufsichtigung der getroffenen Einrichtungen durch geeignete Personen übernehmen. — Die Zahl der Laichschonreviere ist in den fünf Jahren der Vereinsthätigkeit wesentlich vermehrt worden. Besonders gilt dieß vom Netzefluße, dessen Altarme meist offen bleiben, und von verschiedenen Genossenschaftsgewässern. Bemerkt soll hier werden, daß sämmtliche Schonreviere nur zeitweilige sind, weil die Praxis eine zeitweilige Anfischung auch der Schonreviere doch für nothwendig erachtet hat, da andernfalls solche Wasserstrecken schließlich Standplätze für Raubfische würden. — Die Prämien für Erlegung von Fischfeinden und für Anzeigen, betreffend Uebertretungen des Fischereigesetzes haben sich von Jahr zu Jahr gesteigert, seinen wissenschaftlichen Aufgaben ist der Verein durch Anlegung eines kleinen Museums in Gnesen nach Möglichkeit gerecht geworden, und auf dem Gebiete der Fischereigesetzgebung hat sich der Vorstand in verschiedenen Gutachten geäußert.

Was die Zukunft des Vereins anbelangt, so gilt als nächste Hauptaufgabe die Herstellung einer Fischereikarte der Provinz, die Anregung der Besitzer von größeren Wasserwirthschaften zur Anlage von Fischhältern und Anschaffung von Transportgefäßen und die Organisation des Fischhandels, die Anregung eines „Fischzolles", worüber die Akten ja noch nicht geschlossen sind, ist von einem Vereinsmitgliede, Majoratsherr Fischer-Tirschtiegel, ausgegangen. — Schließlich erachtete es der Vorsitzende als nothwendig, dahin zu streben, daß mit der Zeit die Geschäftsführung des Vereins nach der Provinzial-Hauptstadt, nach Posen selbst, verlegt werde.

Hierauf erledigte der Vorsitzende geschäftliche Mittheilungen. — Der Verein zählt gegenwärtig 408 Mitglieder, nämlich 6 Ehrenmitglieder, 60 korporative, 302 persönliche und 20 außerordentliche Mitglieder. — Auf der mit der dießjährigen Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft verbundenen Fischereiausstellung hat der Verein zwei Preise, nämlich einen Geldpreis von 100 Mark und eine silberne Medaille erhalten. Die Ausstellung hat den Beweis

erbracht, daß unser Verein andern Provinzialvereinen an Rührigkeit und Erfolgen nicht nachsteht. — Auf dem Fischereirath und Fischereitag in Weimar war der Verein durch seinen Vorsitzenden vertreten gewesen. Die Berichte über seine Versammlungen sind durch die Vereinsorgane inzwischen bekannt geworden. Von den gefaßten Beschlüssen hob der Vorsitzende hervor, daß sich der Fischereirath auch mit der Frage eines „Schutzzolles" auf Fische beschäftigt und dabei einen mäßigen Zoll auf Karpfen empfohlen habe. Ferner habe sich jene Versammlung dahin entschieden, für die Folge nach Möglichkeit Lachsjährlinge und nur im Nothfalle Lachsbrut auszusetzen. — Zu dem von einem Ausschusse des Deutschen Fischereivereins ausgearbeiteten Entwurfe zu einem neuen Fischereigesetze hat sich auch der Vorstand unseres Vereins gutachtlich geäußert und in diesem seinem Gutachten dem Wunsche Ausdruck gegeben, zur Verwaltung und Vertretung der Fischereiinteressen einen weniger großen Apparat zu bilden, als der Entwurf in dieser Hinsicht vorschlägt. — Auf eine bezügliche Anfrage der Verwaltungsbehörde hat der Vereinsvorstand die zuständigen Gendarmen als die geeignetsten Aufsichtsorgane hinsichtlich einer Kontrolle der Fischereierlaubnißscheine bezeichnet. — Der trockene Sommer des Jahres 1900 hat, wie anderwärts, so auch in unserer Provinz durch plötzlich eintretende Fischsterben (wie z. B. in der Obra) schädlich gewirkt. — Der Vorsitzende verlas sodann die Schreiben zweier Mitglieder, von Unruh-Pietrowo und des Försters Wildt in Tannenberg bei Schildberg über günstige Resultate mit der Aufzucht von Salmoniden. Der Erstere hat mit Regenbogenforellen und Bachsaiblingen, die er mit in einer Fleischhackmaschine zerkleinerten Fleischabfällen aller Art fütterte, die besten Erfolge erzielt, Letzterer hatte gleich günstige Erfolge mit freilebenden Bachforellen in der Smolnica. Fischmeister Herrguth berichtete im Anschluß an diese erfreulichen Resultate, daß in noch andern Bächen des Schildberger Höhenzuges, so auf den Gütern Erlenhof und Falkenhagen, mit sichtbarem Erfolge Bachforellenzucht getrieben werde, und der Unterzeichnete, daß nach einer ihm gewordenen Zuschrift des Landrathamtes Kolmar der Lachsfang in der Küddow in diesem Jahre trotz der jetzt in der unteren Netze erbauten Wehre auf gleicher Höhe wie in den letzten Vorjahren gehalten habe, daß somit diese Wehre den Aufstieg des Lachses nicht hinderten. — An den Vereinsvorstand sind wiederholt Mitglieder mit der Bitte herangetreten, den Absatz ihrer Fische zu vermitteln. Damit kann sich, wie der Vorsitzende näher ausführte, der Verein selbstverständlich nicht befassen, sondern es wäre jedem Besitzer größerer Fischereien nur anzurathen, Hälter zu bauen, wodurch sie dann leicht in der Lage seien, ihre Fische nach Bedarf der Abnehmer und darum mit Erzielung höheren Gewinnes zu verkaufen. — Der Vorsitzende erwähnte hierauf eines Falles aus dem Kreise Schroda, wo einem Fischer, der einen Fischotter erlegt hatte, von Seiten des Vereins die ausgesetzte Prämie gezahlt wurde, der aber hernach gerichtlich angeklagt wurde, daß er ohne Berechtigung gejagt habe. Um fernerhin solche, die Interessen der Fischerei schädigenden Vorkommnisse zu verhüten, will der Vorsitzende dahin wirken, daß der Fischotter auch in Posen von der Liste der jagdbaren Thiere gestrichen werde, wie dieß z. B. in Ostpreußen schon längst geschehen ist. — Der Vorsitzende hat aus eigener Erfahrung festgestellt, daß geschlachtete, in Eis und Holzwolle verpackte Forellen sich zwei Tage lang nicht nur vollkommen frisch erhalten, sondern auch hinsichtlich des Geschmackes soeben frischgeschlachteten Forellen an Güte nichts nachgaben. Dieß sei beachtenswerth; denn viele Abnehmer von Forellen verlangten immer noch lebende Waare. — Ueber die dießjährigen Herbstaussetzungen wird im nächsten Jahresberichte eingehend Bericht erstattet werden. — Hinsichtlich der Zanderzuchtstationen erachtet es der Vorsitzende als dringend nothwendig, daß sich mehrere Mitglieder damit Mühe geben möchten, den Zander in Teichen zum Laichen zu bringen und bis zu Jährlingen aufzuziehen. Gutsbesitzer Schneider-Bismarcksfelde stellt dieses in Aussicht, sobald es ihm gelungen sei, eine nachbarliche Parzelle, die sich zur Anlage von Teichen ungemein eignet, käuflich zu erwerben. Fischermeister Ryczek-Kruschwitz hat jetzt im Wiecanowoer See bei Mogilno, wo im Jahre 1896 von Hübner-Thalmühle bezogene befruchtete Zandereier erbrütet wurden, gute Fänge von Zandern, von denen jeder circa 2½ Pfund wog, gemacht, so daß der Zander in jenem See als eingebürgert zu betrachten sei. Er hält hiernach die Verbreitung des Zanders durch befruchtete Eier für die sicherste Methode. Fischermeister Krzywoszynski-Rogasen widersprach dem; denn er hat nach mehrfachen Versuchen Erfolge nur dann gehabt, als er laichfreie Zander in seinen See setzte. — Die dem Verein gehörigen Teiche bei der Fischbrutanstalt in Prinzenthal mußten vergrößert werden, weil die Nachfrage nach Besatzmaterial von Salmoniden eine stets wachsende war. — Sekretär Winkelmann, der dem Vorsitzenden mehrere Jahre hindurch in der Erledigung der schriftlichen Korrespondenz hilfreiche Hand leistete, ist als Sekretär in's Landwirthschaftsministerium berufen worden. Die Versammlung beschließt, ihm neben einem ehrenden Anerkennungsschreiben noch ein Monatshonorar zu gewähren. (Schluß folgt.)

## Sächsischer Fischereiverein.

Die **XVII. Generalversammlung** des Sächsischen Fischereivereins findet Freitag, den 8. März 1901, Mittags 1 Uhr, in Renner's deutscher Schänke „Zu den drei Raben", in Dresden, Marienstraße 22 (im sogen. „weißen Saale") statt. Im Sitzungssaale werden ausstellen die Firmen: B. A. Müller-Dresden: Angelgeräthe; A. Wehner-Dresden: Fischnetze; Schlicke-Tharandt: Fischereigefäße.

Tagesordnung: 1. Vortrag der Vereinsrechnung und des Geschäftsberichtes aus 1900. 2. Antrag auf Richtigsprechung der Vereinsrechnung aus 1900 und Wahl einer Rechnungsprüfungs-Abordnung für die 1901er Vereinsrechnung. 3. Mittheilung über verwendete und zu verwendende

Mittel: a) für Wiederbevölkerung sächsischer Gewässer; b) für Abhaltung von Ausstellungen und Gewährung von Prämien bei denselben; c) für Gewährung von Prämien für erlegtes Raubzeug und Gratifikationen an Aufsichtsorgane. 4. Wahl zweier Delegirter zum Deutschen Fischereirath. 5. Vortrag des Herrn Professor Dr. Bruno Hofer-München über „Pockenkrankheit der Karpfen". 6. Allgemeine Mittheilungen und Wünsche aus der Mitte der Versammlung.

Anschließend an die Generalversammlung soll gegen 3½ Uhr im oberen kleinen Saale ein gemeinsames Mittagessen stattfinden. Anmeldungen sind bis spätestens 5. März an die Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins einzusenden.'

Dresden, am 22. Februar 1901.

Der Vorstand des Sächsischen Fischereivereins:
gez. Graf von Könneritz-Lossa. Aster

## VII. Fragekasten.

Frage Nr. 10. (Herr **J. K.** in **Sch.**): a) Sind die in Nummer 16 vom 15. August 1900 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" auf Seite 292 beschriebenen Reusen so herzustellen wie die garnenen, oder ist wie das käufliche Drahtgeflecht zu flechten? b) Wollen Sie gefl. die Stärkenummer der zu verwendenden Kupferdrähte angeben, eventuell wo ich dieselben am besten und billigsten beziehen kann? c) Sind solche Reusen zum Fang von Hecht, Aal, Barbe, Barsch, in fast stillem Flußgewässer mit dammartigem, theilweisem nackten Uferrand, bei einer Tiefe von 3 m und darüber und ca. 16 m Breite, mit Erfolg zu verwenden? d) Es ist besonders bei Hochwasser schwer beizukommen, da alsdann der Fluß über die Ufer tritt; es sind Hechte von 15 Pfd. und darüber, sowie Barben von mehr als 10 Pfd. vorhanden, auch Aale, Barsche und andere Fische in allen Größen. e) Sind vielleicht die in derselben Nummer beschriebenen Stellnetze hier zu verwenden, oder welche würden Sie mir anrathen, um mit Erfolg zu fischen, da theilweise auch Gebüsch und Röhricht vorhanden ist?

Antwort: a) Reusen aus Kupferdraht können in jeder beliebigen Größe und Maschenweite hergestellt werden; das Flechten ist einfacher und leichter wie mit gewöhnlichem Draht. b) Es ist wohl am besten, Sie lassen sich von dem Erfinder und Verfertiger dieser Drahtreusen, Herrn Fischermeister und Fischzuchtanstaltsbesitzer Bierbichler in Waging am Waginger See (Oberbayern) eine Reuse kommen; sie können dann leicht nach diesem Muster Ihre Reusen anfertigen. c) Die Reusen können zum Fange aller Fische, wie Hecht, Aal, Barbe, Barsch u. s. w. verwendet werden; sie passen auch für den von Ihnen beschriebenen Fluß, nur müssen sie an den Rändern und tieferen Stellen eingelegt werden, wo die Fische gewöhnlich zirkuliren. d) Bei Hochwassergefahr müssen die Reusen am Lande mit Draht oder Bindfaden befestigt werden; bei Hochwasser selbst werden Reusen nicht eingelegt. Zum Fange von 10—15 pfündigen Fischen benöthigen Sie größere Reusen mit entsprechend weiten Maschen. e) Stellnetze können Sie in Ihrem langsam, fast träge fließenden Fluß sehr gut benützen; am besten setzen Sie dieselben von einem Ufer gegen das andere und vermeiden dabei Röhricht und Gebüsch. Mit dem Stellnetze können alle Fische mit Ausnahme des Aales gefangen werden. Zum Fange von 2—5 pfündigen Fischen muß die Maschenweite 45 mm betragen, während zum Fange von großen Fischen eine Maschenweite von 50—60 mm, von Knoten zu Knoten gemessen, nöthig ist. Rauch.

## VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 23. Februar. Zufuhren nicht genügend, Geschäft flott, Preise recht befriedigend.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte | 95—96 | 62 | Winter-Rheinlachs | per Pfund | 625 |
| Zander | — | — | Russ. Lachs | „ „ | — |
| Barsche | — | 32—33 | Flundern, Kieler | „ Stiege | 600 |
| Karpfen, mittelgr. | 71—75 | 57—63 | do. mittelgr. | „ Kiste | — |
| Karauschen | — | — | Bücklinge, Kieler | „ Wall | 500—600 |
| Schleie | 101—109 | — | Dorsche | „ Kiste | — |
| Bleie | — | — | Schellfisch | „ „ | — |
| Bunte Fische | — | — | Aale, große | „ Pfund | 130—140 |
| Aale | — | — | Stör | „ | — |
| Oberlachs | — | — | Heringe | „ 100 Stck. | 600—1200 |
| Wels | — | — | | | |

**Marktbericht über den Forellenhandel im Königreich Sachsen für Januar 1901.**

Das Geschäft in lebenden Forellen war äußerst rege. Die strenge Kälte gestattete die Abfischung von Teichen nicht mehr, so daß das Angebot kein allzugroßes war. Man zahlte für Portionsforellen (von ⅕—⅓ Pfund) 350 Mark p. Ztr. frei lebend Hälter oder Bahnhof des Fischhändlers. Für große Forellen von 1—2 Pfund zahlte man 250 Mark. Die Nachfrage für große Fische war jedoch nur schwach. Für Februar und März sind die Aussichten bezüglich der Preise für Portionsfische günstig, da eher ein Steigen, als Fallen des Preises zu erwarten steht.

# Inserate.

## Verwalter gesucht.

Für meine Teichwirthschaft und Korbweidenkultur auf ca. 40 Morgen suche ich zum 1. April ds. Js. bei freier Wohnung nebst Zubehör einen erfahrenen, sachverständigen, verheiratheten Verwalter. Nur beste Referenzen mit Gehaltsansprüchen sind zu richten an **Seewald**, Kreisbaumeister, **Arnswalde.**

## Teichwärter gesucht.

Ein fleißiger, nüchterner, ehrlicher und zuverlässiger Mann, verheirathet, findet per 1. April oder später Stellung. Solche, welche in ähnlicher Stellung thätig waren, werden bevorzugt. Zu melden bei der **Reichsgräflich Schaffgotsch'schen Fischereiverwaltung Giersdorf i. R.**

## Aquarium.

**Zur Bedienung und Beaufsichtigung meines Schauaquariums für Süß- und Seewasserthiere und Pflanzen suche ich zu baldigem Eintritt einen tüchtigen, zuverlässigen und praktischen Mann mit einigen Kenntnissen in der Fischpflege.** Offerten mit Angabe von Referenzen, Gehaltsansprüchen und Photographie erbeten. **A. Nill**, Besitzer des Zoologischen Gartens, **Stuttgart.**

## Compagnon

für eine große, neu angelegte Forellenzuchtanstalt im Riesengebirge wird gesucht. Näheres durch den Besitzer **Franz Mayer** in **Goldenöls** bei Trautenau (Böhmen).

## Eine Fischerei

in der Nähe einer größeren Provinzialstadt ist unter günstigen Bedingungen abzustehen.

Offerten erbitte unter Chiffre A. B. 50 an die Expedition dieser Zeitung.

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig**, auch **Reusen** u. **Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfabr. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

## Gesucht

größere Posten **zweijähriger Satzschleien, Zander und Saibling.**

**Rittergut Bärwalde b. Uhyst (Schlesien)**
L. Roessing.

**Vorschrift** zur Herstellung eines wirklich guten **schwimmenden Fischfutters** gegen entsprechende Vergütung abzugeben.

**W. Henking, Apotheker, Braunschweig.**

## Bachforellen-Spezialzucht

Brut, Jungfische u. Setzlinge aus Mutterfischen wilder Zucht, nur erstklassige Waare offerirt billigst **Vollenrath, Blankenheim i. d. Eifel.**

## Setzkarpfen

ein- und zweisömmerige, gibt billig ab **A. Ott, Laupheim** (Württemberg).

## Bachforellenbrut

gesund und kräftig, hat Ende April ds. Js. preiswerth abzugeben **P. Palm, Sayn** b. Coblenz.

**Noch ca. 300,000 vorzügliche**

## Regenbogenforellen-Eier

hat billig abzugeben, **Forellenzucht Luigsmühle bei Westönnen** in Westfalen.

## Transportkannen

**Brut-Apparate, Eier und Brut aller Salmoniden** liefert **M. Schumacher,** Kruft (Rheinland).

## Rothe Fisch-Adressen

zum Versandt von Fischeiern, -Brut u. lebend. Fischen sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der **Druckerei der „Allgem. Fischerei-Zeitung" München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.

# Forellenzucht Sauerlandia, Schmallenberg i. W.

(Besitzer: Dr. Cruismann)

hat noch abzugeben:

**2—300000 angebrütete Regenbogenforelleneier**

von 5—6jährigen, unter Naturfutter gehaltenen Zuchtfischen abstammend. Ferner 2 Centner 3jährige **Saiblinge** und 2 Centner 3jährige **Regenbogenforellen**, hervorragende Zuchtfische. Ausserdem Brut und Satzfische sämmtlicher Salmoniden.

**Preisliste gratis und franko.**

„Anleitung zur Forellenzucht in Teichen", Preis 55 Pfg. franko in Briefmarken.

---

## von Lüttichau'sche Forellenzüchterei

**Schloß Bärenstein**, Bez. Dresden

liefert zu mäßigen Preisen:

**Eier, Brut, Satzfische aller Forellenarten.**

Erfolgreiche Rassenzucht schnellwüchsiger, farbenprächtiger Fische. Preisliste frei. Versandt nach ganz Deutschland bei Garantie lebender Ankunft.

Sind jederzeit Käufer von **größeren Posten Speiseforellen**, $^1/_8$—$^1/_3$ pfündig, innerh. Deutschland; zahlen höchste Preise. Uebernehmen per Cassa ab Ort.

**Annahme von Volontären und Lehrlingen.**

---

## Fischhof bei Cassel

gibt im Frühjahre ab: **einsömmer. Spiegel- und Lederkarpfensatz**, 12—19 Centim. lang. Rasch wachsend und kerngesund.

---

## Fischzüchterei Brzezie

**bei Ratibor**

offerirt: schnellwüchsige, galizische, ein- und zweisömmerige **Satzkarpfen** und **Satzschleien.**

Preisliste gratis und franko.

---

Garantirt rein

## getrocknetes Blut

**88% Protein, 5% Mineral-Nährstoffe**

als direktes Futter oder zur Teichdüngung

**Forellen — Brut — Karpfen**

**Vorzüglichste, leichte Verdauung!**

empfiehlt billig

**Ernst Schubart, Dresden 20**

**Dohnaerstrasse 13.**

---

## Setzlinge der Regenbogenforelle

5—7 cm lang Mk. 85, 7—9 cm Mk. 110, 9—12 cm Mk. 140, 12—15 cm Mk. 240 pro Tausend empfiehlt die **Forellenzucht Obermarsberg**, Westfalen.

---

## Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

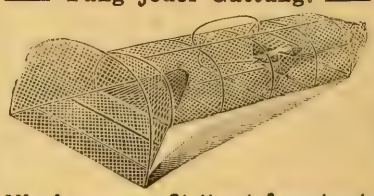
Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken 2c. liefert billigst **J. Wendt**, Neuland b. Harburg a/E.

---

## Automatische Fischreusen.

**Fang jeder Gattung.**

Man verlange Prospekt.



Man verlange Prospekt.

**Fr. Niethammer, Stuttgart, Augustenstr. 88.**

---

## Achtung!

## Stephan Ludwig Jakoby

**der ehemalige Begründer der künstlichen Fischzucht.**

Photographien (27 : 22 cm) vom Wohnhause, Fischbruthause und Denkmal zu Hohenhausen, à Stück Mk. 1.— in Briefmarken sendet franko **Fr. Stockmeier**, Fischmeister, **Lemgo** (Prinzenteich).

---

Die Broschüre:

## Die Angelfischerei

kostet nur 60 Pfg. **Curt Weller, Dresden-F.**


---


Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München**, Finkenstraße 2.

## Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: Eier, Jungbrut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibling und Elsässer Saibling, Seeforelle und Aeschen, sowie auch ein- und zweisömmerige Fische von Karpfen, Forellenbarschen und Aeschen. Belehrungen über Besetzungen werden unentgeltlich ertheilt.

Anfragen zu richten an den Vorstand der Anstalt: **Dr. A. Schillinger**, Geschäftsstelle: **München**, Maxburgstraße.

---

## Ia Fleischmehl

trocken, haltbar, **bestes Fischfutter**, auch für Rindvieh, Schweine, Geflügel etc. 73,18% Protein u. Fett, 7,43% Phosphors. 2,65% Knochenmehl. 50 Ko. 8¾ Mk., 100 Ko. 17 Mk. ab hier gegen Nachn. Grössere Posten billiger.

**M. Heydemann, Berlin N. 24, Krausnickstr. 3.**

---

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke**
**C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**
offerriren:
**Fischreusen,**
**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

---

## Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**
**Salmonideneier und Brut**
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

---

Das Beste und Billigste ist und bleibt

## Koeppel's Juchten-Lederfett.

Es macht jedes Leder **weich und absolut wasserdicht!** 4 Kilo-Büchse **M. 6.—**, 1 Kilo-Büchse **M. 1.70**, ½ Kilo-Büchse **M. 0.95** gegen Nachnahme. Prosp. u. zahlr. Atteste gratis.

**K. v. Koeppel, techn. chem. Fabrik, Pasing, Bayern.**

---

## Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)
offerirt
**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**
ferner:
**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**
Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.

Prämiirt:
**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900**
**silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Liste gratis und franko.**

**Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische**
**D. R. P. No. 108 630.**
Vertretung: **H. Stork**, Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.
**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

---

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

---

## Forellen- und Schlei-Setzlinge, Karpfensatz

schnellwüchsige und widerstandsfähige Kreuzung von Böhmen und Galiziern (Görlsdorfer Zucht, 1900 in Posen ersten Preis) liefert u. Garantie lebender Ankunft nach Preisliste

**Hübner, Fischzucht Frankfurt, Oder.**

---

## Ernst Sturm, Forchtenberg (Württ.)

liefert ausgezeichnete **Drahtfischreusen.** Spezialitäten für fast alle Gattungen.

**Neu! Nr. 15: Karpfenreuse (Ges. gesch.) Neu!**
**Man verlange Preisliste.**

---

## Laichkarpfen

vorzügl. schnellwüchsige Rasse (Leder, Spiegel, Schuppen) offerirt billigst die

**Teichverwaltung Militsch**
**(Bezirk Breslau.)**

---

## Spiegelkarpfen

einsömmerige, schnellwüchsige, von böhmischer und Galizier Kreuzung, von 6—10 cm Länge 6 Mk., 10—14 cm 10 Mk. pro 100 Stück hat noch abzugeben, die Karpfenzucht von

**Jos. Wilhelm, Edelstetten b. Krumbach**
**(Bayern.)**

---

Schnellwüchsige

## * Satzschleien *

zweijährig, 12—20 cm lg., pro Hundert 15 Mk. bei Garantie lebender Ankunft liefert

**von Lüttichau'sche Forellenzüchterei**
**Schloß Bärenstein, Bez. Dresden.**

In Dresden und Posen mit Siegerpreis auf Fischerei-Ausst. prämiirt, verkauft die Fischzucht Göllschau noch in bester Qualität ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Karpfen von anerkannter Schnellwüchsigkeit. **Ernst Kühn.**

# C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

## Angelgeräthe und Fischnetze

in nur bester Qualität.
Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

Einsömmerige

## Spiegelkarpfen

bester Galizier, Größe 12—15 Centimeter, hat noch zum Frühjahre lt. Preisliste abzugeben
**Hänsel, Fischzucht Wilka** b. Seidenberg O.-L.

## Fischzucht Landsberg a. Lech

von **H. Meindl**

offerirt: ein- und zweijährige **Setzlinge** von **Bachforellen** und **Saiblingen**, einjährige **Regenbogenforellen**; ebenso ein- und zweijährige **Spiegelkarpfen.**

## Eier, Brut, Satzfische

von **Bachforelle, Regenbogenforelle sowie Bachsaibling**
**vorzügliche schnellwüchsige Rassen**
sind zu beziehen durch
**Pfarrgutsverwaltung Lichtenberg**
**bei Pulsnitz (Sachsen).**
**Preis-Liste kostenfrei.**

Gesunde angebrütete

## Eier von Regenbogenforellen

liefert um 4 Kronen (ö. W.) per Tausend auf Gefahr des Bestellers, **Michael Dellagiacoma,** Fischzucht-Anstalt in **Predazzo** (Süd-Tirol). Emballage zum Selbstkostenpreis, bei größerer Abnahme frei. Die Eier sind von Müttern über fünf Jahre.

## Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**
**Dörnholthausen** bei Stockum,
**(Kreis Arnsberg),**
empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**
Preisliste kostenfrei.

## Forellenzucht

von
**H. Poggemeyer in Buer**
**(Bezirk Osnabrück)**
offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaibling
Preisliste kostenfrei.

## Beste Galizier Laich- u. einsömmerige Besatzkarpfen

gibt ab
**Graf Rothkirch'sche Verwaltung**
**Bärsdorf-Trach,** Stat. Arnsdorf b. Liegnitz.

## Brut

**schnellwüchsigster Galizier Spiegel- oder Schuppenkarpfen** à 1000 Stück Mk. 3.— unter Garantie lebender Ankunft gibt ab
**H. Schowalter,**
**Fischzucht Ladenburg a. Neckar.**

**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm,** Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.
**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**
Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

**Central-Fischzuchtanstalt für den Harz**

## A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No. 6. APR 30 1901 Aufl. 6700.

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

6654

**FORELLENZUCHT WEINHEIM**

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

**Fischzucht Bernenchen**

gibt ab:

Satz- und Laichkarpfen (schnellwüchs. Rasse), Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Higoi, Zwergwelse, Zander. Angebrütete Eier der Regenbogenforelle.

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

**von dem Borne.**

**Teich- und Bachbesatz.**

Bachsaiblinge, Regenbogen-Forellen, Lochleven-Forellen, Schleien, einsömmer. } ein- und zweijährige Setzlinge. Preisliste d. Vorräthe frei zu Diensten.

Eier u. Brut div. Salmoniden liefert preiswerth

**Fischzucht Sandau,** Landsberg a. L.

Telephon Nr. 27.

Spiegelkarpfen, ein- und zweisömmer., ausverkauft.

**Forellenzucht OESEDE** in Oesede bei Osnabrück.

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von Bachforelle, Bachsaibling u. Regenbogenforelle aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft

**Preisliste gratis und franko.**

*Petri Heil!*

**H. Hildebrand's Nachf.**

**Jakob Wieland**

München, 3b Ottostrasse 3b

**Spezial-Geschäft für Angelgeräthe**

gegründet 1843

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

**Reichste Auswahl.**

In 22 Ausstellungen prämiirt.

Preis-Courant gratis und franko.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

**Forellenzucht Gut Linde**

von Ewald Böttger

Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht

**Winkelsmühle**

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling.

Lebende Ankunft garantirt.

**München XXXI.**

**Stork's Angelgeräthe**

**Prämiirt mit 27 Medaillen.**

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

**Residenzstrasse 15/I.**

**Beste Forellen**

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Teichlachs.

Lebende Ankunft garantirt.

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**

**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

**Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.**

**Neu! Elektrische Fischreusen** zum Nachtfang und **Taschen-Scheinwerfer** à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für Fische, Raubwild, Vögel etc. Spezialität: **Ottereisen Nr. 126**, in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing. — **Prospekt gratis.**

---

Fischzucht Hüttenhammer
von
**Hermann Hasenclever**
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
**Eier, Brut und Setzlinge**
**der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

---

**Rudolf Linke, Charandt,**
empfiehlt
**angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle aus schnellwüchs., gewählter Rasse.**
**Man verlange Preisliste!**
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

**Hamburg-Hannover'scher Fischzucht-Verein**
offerirt
**angebrütete Eier**
aus Brutanstalt und Fischzüchterei Thiergarten der untenstehenden Salmoniden.
**Satzfische:**
**Regenbogen-, Bachforellen, Bachsaiblinge,** gesunde, kräftige Fische aus Bächen.
Bestellungen erbeten an den Vorsitzenden *Waldemar Thomsen*, Hamburg, Neubertstr. 27.

---

**K. Oesterling, Zellin a. O.**
**Stat. Bärwalde N./M.**
giebt zum Herbst ab:
**prima Forellenbesatz**
einsömmerige Bachforellen, Regenbogenforellen, Bachsaiblinge.
**Einsömmerige Karpfen.**
Sehr schnellw. gesunde Fische. Mässige Preise.

---

**C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.**
**Eier, Brut, Satzfische,**
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

**500 Hektar Karpfenteiche.**
Bestellungen auf **ein- und zweisömmerige Galizier Karpfen, einsömmerige grüne Schleie** (ca. 5 Centimeter lang) möglichst rechtzeitig erbeten.

**Sehr grosse Quantitäten abzugeben.**
**F. & E. Ziemsen, Kluss b. Wismar i. M.**

---

Garantirt rein
**getrocknetes Blut**
88% Protein, 5% Mineral-Nährstoffe
als direktes Futter oder zur Teichdüngung
**Forellen — Brut — Karpfen**
**Vorzüglichste, leichte Verdauung!**
empfiehlt billig
**Ernst Schubart, Dresden 20**
Dohnaerstrasse 13.

---

**Die Fischzucht in Bünde in Westfalen**
liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

---

**Heinr. Rübsaamen,**
**Fischgut,**
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

---

**O. Coester, Fischzucht Diepoltsdorf**
**Post Simmelsdorf, Mittelfranken.**
**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

**Eier, Brut und Setzlinge**
**der Bach- und der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings** empfiehlt die
**Fischzucht-Anstalt Gaisbach**
bei Baden-Baden.

APR 20 1901

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Cassel'er Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 6.** **München,** den 15. März 1901. **XXVI. Jahrg.**



**Inhalt:** I. Bekanntmachung. — II. Die Verzollung von lebenden Fischen. — III. Natürliche Nahrung in Teichen. — IV. Nochmals Salmonideneinsätze. — V. Die Coregonen-Laichsaison im bayerischen Theil des Bodensees im Winter 1900. — VI. Fischereiausstellung in Stettin. — VII. Vermischte Mittheilungen. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Personalnachrichten. — X. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.


(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

## I. Bekanntmachung.

Die Vertilgung von der Fischerei schädlichen Thieren betr.

1. Mit Bezug auf unser Ausschreiben vom 20. Februar 1900 bringen wir zur öffentlichen Kenntniß, daß aus den im Staatsbudget vorgesehenen Mitteln für Vertilgung von der Fischerei schädlichen Thieren im Jahre 1900 folgende Prämien bewilligt wurden:

für 71 Fischottern . . . . . Mk. 355.—
„ 206 Fischreiher . . . . . „ 309.—

2. Aus den im Staatsbudget vorgesehenen Mitteln können auch im laufenden Jahre Prämien für die innerhalb des Landes erfolgte Vertilgung von Fischottern und Fischreihern bewilligt werden. Die Prämie für einen erlegten Fischotter beträgt 5 Mk., diejenige für einen Fischreiher 1,50 Mk.

Wer auf Auszahlung der Prämie Anspruch erhebt, hat von dem erlegten Fischotter die Schnauze, von dem erlegten Fischreiher die beiden Ständer an den Vorstand des Badischen Fischereivereins in Freiburg i. Br. frankirt (einschließlich des Bestellgeldes) einzusenden.

Der Sendung muß eine Bescheinigung des Bürgermeisteramtes des Wohnortes des Erlegers beigegeben sein, welcher zu entnehmen ist:

a) daß der Prämienbewerber zur Erlegung des Thieres berechtigt war, auch selbst der Erleger des Thieres ist;
b) daß letzteres der bescheinigenden Stelle vorgelegen hat;
c) an welchem Tage und an welchem Orte nach Angabe des Erlegers die Erlegung stattgefunden hat.

Die Einsendung der Belegstücke soll längstens binnen acht Tagen nach erfolgter Erlegung geschehen.

Karlsruhe, den 2. Februar 1901.

**Großh. Ministerium des Innern.**
Schenkel.

---

## II. Die Verzollung von lebenden Fischen.

(Schluß.)

II. Gutachten eines höheren Steuerbeamten über die Verzollung lebender Fische.

„Wenn ein Zoll auf vom Auslande eingeführte lebende Fische gelegt werden soll, so halte ich, und zwar für sämmtliche Fischarten, nur die Bruttoverzollung nach dem Raummaß der Transportbehälter für durchführbar, da diese Verzollung immer schnell von statten gehen und die Waare hierbei fast gar keinen Schaden erleiden wird. Die Behälter in den Schiffsgefäßen sind ja immer vermessen. Sollten lebende Fische in anderen Behältern eingeführt werden, so kann es für den Lieferanten bezw. Empfänger der Waare keine zu große Mühe verursachen, sich für diese Transporte geaichte Gefäße zu beschaffen.

Um die Höhe des Zollsatzes bemessen zu können, wäre natürlich bei den Großhändlern zu ermitteln, wie viel Kilogramm lebende Fische auf 100 Liter Raumgehalt sowohl im Winter (Oktober bis einschließlich März), als auch im Sommer (April bis einschließlich September) transportirt werden können. So müßte denn sowohl für die Sommer-, als auch für die Wintermonate ein entsprechender Zollsatz für 100 Liter Raumgehalt festgesetzt werden.

Die Buchverzollung allgemein einzuführen, halte ich nicht für annehmbar, denn einer eidesstattlichen Versicherung der Einführenden wird die Zollbehörde kaum Glauben schenken, und ich glaube auch, daß dann nicht selten falsche Versicherungen abgegeben werden würden. Die Buchverzollung nur für größere Geschäfte einzuführen, dürfte auch zu verwerfen sein, da dann für die kleineren Geschäfte doch ein anderer Modus der Verzollung eingeführt werden müßte, was schließlich nichts Halbes und nichts Ganzes sein würde. Wenn auch in den größeren Geschäften immer ein Geschäftsbeamter auf das Zollinteresse vereidigt werden sollte, so wird es sich die Zollverwaltung, welche bekanntlich Niemandem traut, trotzdem doch nicht nehmen lassen, eine strenge Kontrolle in diesem Geschäftsmodus zu üben, was schließlich den Geschäftsleuten sicherlich sehr lästig werden würde. Mit Rücksicht hierauf dürfte es rathsam sein, die Buchverzollung ganz fallen zu lassen, da sie doch nur zu Unzuträglichkeiten führen müßte.

Ebenso ist die Einführung eines Werthzolles zu verwerfen. Die Zollbehörde müßte sich immer von dem Werthe der Waare selbst überzeugen können, was aber bei lebenden Fischen, welche aus den Behältern nicht herausgenommen werden sollen, nicht zu ermöglichen ist. Sich nur auf die Werthangabe des Lieferanten bezw. Empfängers der Waare zu verlassen, darauf würde die Zollverwaltung niemals eingehen können."

## III. Mittheilungen über die Erhebung von Fischzöllen Seitens anderer Staaten.

Gegenwärtig werden Zölle bei der Einfuhr lebender Fische bereits erhoben von Bulgarien, Kanada, Frankreich, Griechenland, Oesterreich-Ungarn, Portugal, Rumänien, Rußland, Spanien, Türkei und den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Mit Ausnahme von Bulgarien und der Türkei, welche Werthzölle von 12 bezw. 8 Prozent des Werthes der einzuführenden Fische erheben, bemessen die genannten Länder die Zölle nach dem Gewichte der Fische. Ueber die Verzollung sind mir bis jetzt auf meine Anfrage folgende Mittheilungen geworden:

### a) Mittheilung des Kaiserlich Deutschen Konsulats in Paris.

Paris, den 18. Januar 1901.

Ew. p. p. benachrichtige ich, daß nach den bei der hiesigen General-Zolldirektion eingezogenen Erkundigungen Fische bei der Einfuhr nach Frankreich nach dem Gewichte verzollt werden und zwar wird bei dem Zollsatz von 10 Frcs. einschl. und weniger für die 100 Kilo das Bruttogewicht und bei dem Zollsatz über 10 Frcs. das Nettogewicht der Fische zu Grunde gelegt.

Das bei lebenden Fischen befindliche Wasser und der Behälter wird bei der Nettoverzollung nach Schätzung vom Totalgewicht abgezogen, bei den im Bruttogewicht zu verzollenden Fischen kommt das Wasser ebenfalls nach Schätzung in Abzug.

Zu bemerken ist dabei noch, daß bei der Einfuhr frischer Seefische in Fässern das der Verzollung zu Grunde zu legende Nettogewicht durch Abzug einer Tara von 12 Prozent von dem Bruttogewicht ermittelt werden kann.

Nach Nr. 45 des auf deutsche Provenienzen Anwendung findenden französischen Minimaltarifs beträgt der Zollsatz:

für frische Süßwasserfische:

Salmoniden, Lachs, gewöhnliche oder lachsartige Forelle, Aesche, Schnäpel, Felche, gravenche ou fera blanche, le houting, die 100 Kilo brutto 10 Frcs.

andere, wie Karpfen, Hecht, Barsch, Barbe, Aal, und andere Weißfische, Goldfische u. s. f., die 100 Kilo brutto . . . . . 5 Frcs.

für frische Meerfische, die 100 Kilo netto . . . . . 20 Frcs.

Der Kaiserliche Konsul.

### b) Weitere Mittheilung des Kaiserlich Deutschen Konsulats in Paris.

Paris, den 14. Februar 1901.

Die hiesige Zolldirektion hat einem von mir entsandten Konsulatsbeamten erklärt, daß das Bruttogewicht von lebenden Fischen bei der Einfuhr nach Frankreich in Behältern durch Verwiegung festgestellt wird. Das in den Behältern befindliche Wasser wird nach Schätzung vom Verzollungsgewichte in Abzug gebracht.

Kommen hingegen die Fische direkt in Schiffen zur Einfuhr, so werden sie bei der Verzollung in Behälter überführt, welche das für lebende Fische nöthige Wasser enthalten, um das Zollgewicht festzustellen. Das in den Behältern befindliche Wasser wird sodann nach Schätzung vom Bruttogewicht abgezogen.

Der Kaiserliche Konsul.

### c) Mittheilung des Kaiserlichen Hauptzollamtes in Metz bezw. des Nebenzollamtes in Movéant.

Movéant, im Januar 1901.

V. K. H. dem Kaiserlichen Hauptzollamt zu Metz mit dem Berichte zurückgereicht, daß lebende Fische zur Zucht in Frankreich zugelassen sind. Der Zoll beträgt: 1. für gewöhnliche Süßwasserfische brutto 5 Frcs. von 100 Kilo; 2. für lachsartige Süßwasserfische brutto 10 Frcs. von 100 Kilo und 3. für Seefische netto 20 Frcs. von 100 Kilo. Der Sendung muß ein von der Lokalbehörde beglaubigtes Ursprungs- und Gesundheitszeugniß beigegeben sein. Bei den netto zu verzollenden Fischen wird das Wasser abgeschätzt und mit der Umschließung vom Bruttogewicht abgezogen.

Das Nebenzollamt I.

d) Mittheilung des Kaiserlich Deutschen Konsulats in Wien.

Wien, 10. Januar 1901.

Auf Ew. p p. Schreiben ꝛc. erwidere ich, daß Fische bei der Einfuhr aus dem Auslande in das österreichisch-ungarische Zollgebiet den folgenden Zollsätzen unterworfen sind:

1. Fische, frische (also auch lebende), Tarif Nr. 51. Zollsatz allgemein: 2 fl. per 100 Kilo sporco*). Zollsatz vertragsmäßig: zollfrei.

2. Häringe gesalzen oder geräuchert, Tarif Nr. 86. Zollsatz allgemein: 3 fl. per 100 Kilo sporco.

3. Fische, nicht besonders benannte, gesalzen, geräuchert, getrocknet, Tarif Nr. 87. Zollsatz allgemein: 5 fl. per 100 Kilo netto. Zollsatz vertragsmäßig: 3 fl. per 100 Kilo sporco.

4. Fische, zubereitet (marinirt oder in Oel eingelegt u. s. w.) in Fässern, Tarif Nr. 88. Zollsatz allgemein: 15 fl. per 100 Kilo netto.

Die Tara beträgt für die Position Nr. 87 des allgemeinen Tarifs und für die Nr. 88: 13 Prozent in Kisten, Fässern und anderen hölzernen Gefäßen (Bottichen u. dergl.) mit Deckeln, 10 Prozent in offenen hölzernen Gefäßen ohne Deckel, 9 Prozent in Körben, 4 Prozent in Ballen.

5. Fische in Flaschen, Büchsen u. dergl. eingemacht, eingedämpft oder eingesalzen, in Oel oder sonst eingelegt, Tarif Nr. 93. Zollsatz allgemein: 40 fl. Zollsatz vertragsmäßig: 35 fl. per 100 Kilo netto.

6. Fische in Büchsen u. dergl. hermetisch verschlossen, ohne Unterschied, Tarif Nr. 92. Zollsatz allgemein: 40 fl. Zollsatz vertragsmäßig: 35 fl. per 100 Kilo netto. Die Tara beträgt für Position Nr. 92 und 93: 16 Prozent in Kisten und Fässern, 10 Prozent in Körben, 6 Prozent in Ballen mit doppelter Emballage, 4 Prozent in Ballen mit einfacher Emballage.

Die angegebenen Zollsätze verstehen sich in Gold.

Der Kaiserlich Deutsche Generalkonsul.

e) Mittheilung des Provinzial-Steuerdirektors für Schlesien.

Breslau, den 28. Dezember 1900.

Auf die Anfrage vom 26. ds. Mts. erwidere ich ergebenst, daß bei der Einfuhr nach Oesterreich, soweit mir bekannt ist, frische Fische, Fluß- und Bachkrebse, sowie frische Schnecken gemäß Tarifklasse IX, Nr. 51, nach dem Bruttogewichte, also ohne Abzug von Wasser und Wasserbehälter, mit 2 Gulden für 100 Kilo verzollt werden, soweit nicht Zollfreiheit vertragsmäßig bewilligt ist.

Der Provinzial-Steuerdirektor.

f) Mittheilung des Kaiserlich Deutschen Konsulats in Rumänien.

Bukarest, den 17. Januar 1901.

Auf das an die Kaiserliche Gesandtschaft gerichtete Schreiben ꝛc. erwidere ich unter Hinweis auf die in Abschrift hier anliegenden einschlägigen Artikel des rumänischen Zolltarifs und auf Grund der im Finanzministerium eingezogenen Erkundigungen, daß lebende Fische in diesem Tarif nicht eigens aufgeführt sind, sondern in demselben nur von pesce proaspet (frischen Fischen) die Rede ist. Die Verzollung bei der Einfuhr erfolgt nach Gattung des betreffenden Fisches und nach dem Gewichte unter Anrechnung der Tara. Für Wasser oder Eis wird von der Tara nichts abgezogen, d. h. die Fische werden mit dem Wasser bezw. mit dem Eis abgewogen.

Lebende Fische werden nach Rumänien, welches zu den fischreichsten Ländern Europas gehört und Fischexportland ist, wie das Ressortministerium angibt, in der Regel überhaupt nicht eingeführt. Importirt wird hauptsächlich nur ein eingesalzener, ordinärer, billiger Weißfisch aus Rußland für die niedere Bevölkerung (besonders während der langen und strengen orthodoxen Fasten).

Der Kaiserliche Konsul.

Anlage: Artikel 26. Fische, nicht benannte: a) frisch, gesalzen oder getrocknet, pro 100 Kilo 5 Lei; b) geräuchert, mit Ausnahme von Lachs und Forellen, pro 100 Kilo 10 Lei

*) sporco = brutto.

(Lachs und Forellen geräuchert werden als eßbare Fischkonserven angesehen und sind nach dem im Artikel 92 festgesetzten Satze zu verzollen). Tara 15 Prozent in Fässern und Kisten. — Artikel 27: Stör, Hausen, Barsch, Umberfisch, Karpfen und Schill pro 100 Kilo, frisch, gesalzen oder getrocknet, 10 Lei.

g) Mittheilung des Kaiserlich Deutschen Generalkonsulats in Petersburg.

Petersburg, den 5. Februar 1901.

Nach Artikel 40 des Allgemeinen russischen Zolltarifs sind Vieh, Pferde, Thiere jeder Art, außer den besonders benannten, zollfrei. Hierzu bemerkt das Zollcirkular N 11946 von 1882, daß lebende Fische, die in Fischkasten mit Wasser eingeführt werden, nach Artikel 40 behandelt werden. Außer Artikel 40 kommt für Fische nur noch Artikel 37 Punkt I in Frage, wo frische Fische genannt sind. Unter frischen Fischen versteht man hier, wie eine Erkundigung im Zolldepartement ergab, nur todte Fische, weßhalb alle übrigen, nicht in todtem Zustande eingeführten Fische nach dem Zollcirkular Nr. 11946 von 1882 zollfrei sind. Nach Art. 37 des russischen Zolltarifes sind zollpflichtig: 1. frische Fische: a) Turbots (Steinbutten), Sole (Meerzungen), Forellen: 3,60 Rubel + 50 Prozent Zuschlag (Goldvaluta) per Pud; b) Fische jeder Art außer den unter Ia benannten: 0,18 Rubel per Pud brutto + 50 Prozent Zuschlag. Ueber die Ermittelung des Bruttogewichts bestehen keine besonderen Bestimmungen, es wird also die ganze Verpackung mitgerechnet.

Der Kaiserliche Generalkonsul.

h) Mittheilung des Provinzial-Steuerdirektors für die Provinz Ostpreußen.

Königsberg, den 2. Januar 1901.

Auf das ꝛc. Schreiben vom 19. vor. Mts. erwidere ich ergebenst, daß nach dem Artikel 40 des russischen Zolltarifs lebende Fische, in Fischkasten mit Wasser eingeführt, bei der Einfuhr nach Rußland Zollfreiheit genießen und eine Gewichtsfeststellung derselben daher überhaupt nicht stattfindet. Es wird vielmehr lediglich zu statistischen Zwecken das Gewicht der Fische auf Grund der Angaben des Waarenführers angeschrieben. Eine solche Einfuhr nach Rußland ist nach den angestellten Ermittelungen bisher aber nur über das Nebenzollamt Ib zu Dlottowen, Hauptamtsbezirk Johannisburg erfolgt und zwar theils in sogenannten Hüllkasten auf dem Pissecksluß, theils auf dem Land- und Wasserwege in Wasserfässern, welche ebenso, wie eigens zur Beförderung eingerichtete Wagen und Schiffe nach den bei der russischen Zollbehörde eingezogenen Erkundigungen dabei den Fischkasten gleich geachtet werden. Der Provinzial-Steuerdirektor.

i) Mittheilung des Kaiserlich Deutschen Generalkonsulats in der Türkei.

Konstantinopel, den 9. Januar 1901.

Auf das an die Kaiserliche Botschaft gerichtete Schreiben vom 26. vor. Mts. theile ich mit, daß es in der Türkei keine spezifischen Zölle gibt. Sämmtliche Waaren sind hier ohne Ausnahme und Unterschied einem Einfuhrzoll von 8 Prozent ihres Schätzungswerthes unterworfen. Bei der Schätzung wird der Waare der hiesige Marktpreis unter Abzug von 10 Prozent zu Grunde gelegt. Der Kaiserliche Generalkonsul.

---

## III. Natürliche Nahrung in Teichen.

Von S. Jaffé-Sandfort.

Es ist mir öfters die Frage gestellt worden, wie es möglich ist, bei so starker Besetzung der intensiv bewirthschafteten Jährlings- und zweijährigen Zuchtteiche in Sandfort (von denen letztere nicht der Anzucht von Zuchtmaterial, sondern der Fertigstellung des beliebten zweijährigen Speisefisches gewidmet sind, während das Zuchtmaterial in besonders großen Teichen im freieren Spiel mit nur leicht unterstützter Naturnahrung aufgebaut wird) in so langen Betriebsjahren nicht nur einen so dauernd kerngesunden, großen Fischbestand zu halten, als auch selbst in so sehr dicht besetzten Teichen einen so augenscheinlich überreichen Bestand von Naturfischfutter zu

wahren. Die sehr reichliche Wasserversorgung allein kann es nicht machen, auch nicht die sorgfältige Auswinterung und Kalkung der Teiche, denn keiner dieser drei Faktoren hat sich an jedem Platze, wo intensive Wirthschaft betrieben, als unfehlbar erwiesen. Es ist auch nicht allein die allerdings an sich sehr wichtige richtige Temperirung des Wassers, welche in allein mit Pflanzen bestandenen Zwischenteichen ihm seine Frische und seinen Sauerstoff wahrt, sondern wohl in erster Linie der sehr hohe, natürliche, und aus den, dem jüngeren Muschelkalk entspringenden starken Quellen stets erneute Kalkgehalt des Wassers und diesem Kalkgehalt dann allerdings künstlich aufgepfropft, die sehr sorgfältig gepflegte Produktion natürlicher Nahrung, auf die ich heute in Wort und Bild besonderen Nachdruck legen möchte.

Natürliche Nahrung ist von jeher das Schlagwort der Fischzucht gewesen und keiner hat sie zur Herstellung des natürlichen Gleichgewichts in seinen Teichen mehr nöthig, als der intensive Züchter. Natürliche Nahrung wechselt aber mit der Natur jeden Wassers, die ungeheuer gesteigerte Produktionsfähigkeit des hochtemperirten weichen Karpfenwassers mit seinen Wolken von Daphnien und Cyclops bietet ganz andere Produktionsbedingungen als ein kälteres kalkreiches Wasser, und für Forellen (speziell für dem ersten Jugendalter entwachsene Forellen), durch mit Düngstoffen durchsetzte Nebengräben des Hauptteiches Nahrungsquellen aufschließen zu wollen und die kleinen Kruster, die den Forellen nur ganz indirekt und in theurer umgesetzter Form mundgerecht sein können, in Massen als Zufutter ziehen zu wollen, ist verkehrt, so oft es auch versucht und empfohlen ist, ganz abgesehen davon, daß solche starkerwärmte Nebenabschnitte für direkt und indirekt arbeitende Schädlinge wahre Paradiese sind. Die Vermehrung von Rückenschwimmern und Wasserkäferlarven, die den Forellen direkt sehr schädlich sind, die der Froschjugendformen, die selbst weit stärkere Zehrer sind, als sie nachher den Forellen in ihren Körpern an Kraftfutter bieten, überwiegt an solchen Stellen bedeutend deren Nahrungswerth. Dazu sind sie direkte Zehrer an dem kostbaren Sauerstoff und ihrer Flora: dunkle Algen und grobfaserige Gewächse schreiben ihnen einen ganz unliebsamen Steckbrief. Natürlich kann eine dauernd so starke Kalkzufuhr, wie es ein an sich sehr kalkreiches Wasser bedingt, auch nicht mit bestem Willen und einmal pro Jahr gegebener künstlicher Kalkzufuhr an sich kalkarmen Gewässern gegeben werden und erste werden immer in ihrem Nahrungsvorrath nicht nur, sondern auch besonders in dem kräftigen Charakter, dem ausreichenden Knochenbau und nicht zum mindesten in dem schönen Eieraufbau ihrer Fische Vortheile haben, die das weiche, kalkarme Wasser sich erst künstlich schaffen kann. Die einmalige Kalkung (Zufuhr von Aetzkalk in Gestalt von frischgelöschtem Staubkalk oder Kalkmilch) verfolgt auch in erster Linie wesentlich andere Zwecke. Sie soll die Humussäure neutralisiren, die in dem unter einem schweren Wasservorhang vom Luftzutritt, ganz anders noch als verhältnißmäßig trockenes Land, abgeschlossenen Teichboden schädlich wirkt, sie soll den Boden süßen und aufschließen, und seine Mineralbestandtheile auslaugungsfähiger machen. Auch die Ausfrierung der Teiche (die Winterung) verfolgt wesentlich andere Ziele, als im Allgemeinen angenommen wird, sie soll allerdings, aber doch nur im Nebenzweck, den Wintereiern der kleinen Kruster Quartier geben, in erster Linie aber den Teichboden lockern und ganz ähnliche Bodenvorbereitung für die nächste Ernte machen, wie wir von der Winterwirkung auf trockenes Land erwarten; eine stärkere Zerkrümelung des Bodens, Vermehrung der Athemfähigkeit, in einem Worte höhere Gare. Haben wir aber nun sehr hohen natürlichen Kalkgehalt (sogenanntes hartes Wasser), so müssen wir uns in erster Linie auch Gäste einladen, die diese Kraftzufuhr nützen können und da vor allen Dingen Schnecken und immer wieder Schnecken ziehen und zwar solche, deren nicht zu harter Panzer und sehr große Vermehrungsfähigkeit den Forellen zusagt. Das sind nun besonders die einschaligen Schnecken der Limnaeen-Familie, in erster Linie die feine kleine peregra, dann die stagnalis. Ich finde hier die peregra weit reichlicher laichend und feinschaliger als die stagnalis und ziehe sie deßhalb vor.

Die Produktion der Schnecken muß nun aber auch der Größe der Forellen angepaßt sein, und es lohnt sich deßhalb, speziell in den Teichen, die im Juli aus den Kinderstuben die 4—6 cm langen Jungfische aufnehmen sollen, vor Allem Mutterschnecken einzusetzen und zwar im Mai resp. Juni (eher werden die Jungfischteiche nicht bespannt), um eine sehr reiche Laichablage zu erzielen. Die Jungfische haben dann im Juli Vorrath an stecknadelkopfgroßen und etwas größeren Schnecken, die sie trotz des sehr reichlichen Zufutters aber lange nicht alle

bewältigen können. Die kleinen Schnecken finden einestheils in den (an anderer, früherer Stelle beschriebenen) Pflanzenschirmen der Teiche Schutz, theils ist trotz der starken Besetzung der Teiche (ca. 25 000 5 cm-Fische pro Teich, von 35 m Spiegellänge bei 5 m Spiegelbreite) die Schneckenproduktion eine so große, daß die Herbstabfischung immer noch großen Schneckenvorrath ergibt. Bei der Abfischung gehen natürlich viele mit dem abfließenden Wasser in untenliegende Teiche, sehr viele bleiben aber nach Schneckenart an den Seitenwänden des Teiches liegen und ziehen sich dann allmählich nach der Mitte. Ich habe der nebenstehenden Photographie eines solchen 35 m langen Teiches, die unmittelbar nach der Abfischung und Aufsuchung der letzten Fische genommen, wenig hinzuzusetzen; die überall sichtlichen, den ganzen Teichgrund besäenden Knöpfchen, die allerdings in der Photographie nicht sehr deutlich hervortreten, deren jedes eine im Sonnenlicht glitzernde Schnecke ist, spricht für sich, es sind für uns die liebsten stillen Wassergäste, zugleich Verzehrer aller Nahrungsreste und Fäkalien und reinlichste Fischnahrung, im Kalkreichthum ihrer Schale das wirksamste Medium im Aufbau des Knochengerüstes und der Gesundheit unserer Fische.

## IV. Nochmals Salmonideneinsätze.

Von C. Arens.

Der in Nr. 4, Seite 80, der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" veröffentlichte Aufsatz über Salmonideneinsätze trifft den Nagel auf den Kopf. Jeder Uneingeweihte muß irre werden, ob des Gezeters von gegnerischer und ob des Schweigens von der anderen Seite wegen der Forelleneinsetzungen. Von ihren stummen Zuchtobjekten hat die Fischzucht aber nun einmal die Eigenschaft angenommen, ihre Erfolge nicht an die große Glocke zu hängen, lächelnd zu schweigen ob der Anfeindungen, ob der beliebten, immer wiederkehrenden Schlagworte, weil sie weiß, daß es trotzdem geht. Sie läßt für sich reden allein ihre Erfahrungen und Erfolge und die können auch durch die beliebtesten Schlagworte nicht mundtodt gemacht werden, obwohl erstere nicht gerade den Mund voll nehmen, aber langsam und sicher und desto unwiderstehlicher sich zur Ueberzeugung bringen. Die Erfolge sind ihre „Logik", die schon kräftigere Gegner mundtodt gemacht hat, als billige Schlagworte.

An Hinweisungen bei den zuständigen Vereinen auf diese Erfolge hat es bei alledem nicht gefehlt, aber solche werden von gegnerischer Presse einfach ignorirt, man schweigt sie grundsätzlich todt, sonst wäre es auch schnell mit der Oppositionsherrlichkeit vorbei. Meinte es die Gegnerschaft ehrlich, so würde sie sich die Frage vorlegen und beantworten: Warum kommen die Besteller von Eiern und Brut bei den Vereinen immer wieder und warum vergrößern und erweitern sich von Jahr zu Jahr die Bestellungen, trotzdem sie, wie Seitens der Regierung

schon seit Jahren angeordnet ist, zum großen Theile bezahlt werden müssen und nicht zum Besatze geschlossener Gewässer verwandt werden dürfen? Etwa weil die Besteller sich ein Vergnügen daraus machen, tagtäglich durch Eis und Schnee nach dem Bruthause zu stampfen und Eier zu lesen? Weßhalb vergrößert sich die Eierproduktion und der Umsatz der Salmonidenanstalten von Jahr zu Jahr rapid und weßhalb zeigt es sich immer deutlicher, daß doch noch die Nachfrage die Vorräthe übersteigt? Weßhalb sind alle die Grabesstimmen der Warner vor Ueberproduktion plötzlich verstummt? Vielleicht weil die Brutaussetzungen ein „Kardinalfehler", ein „erfolgloses Streben", „ein Hemmschuh der Forellenzucht" sind, wie sie in den Neujahrsbetrachtungen eines gegnerischen Blattes neuerdings wieder bezeichnet sind? Nun die Fischzucht kann mit diesem „Hemmschuh" zufrieden sein, würde es doch sonst in allzu rasender Fahrt vorwärts gehen. Die Herren Gegner sollten aber die Zeichen der Zeit besser verstehen, sonst möchten sie eines Tages gewahr werden, daß sie hinterher hinken, wo sie die Führung zu haben glauben.

Auch die nicht minder geschmähten Lachsbrutaussetzungen setzt Herr Fischermeister Kegel-Calbe a. S. in einem trefflichen Aufsatze in Nr. 8 der „Fischerei-Zeitung" in's rechte Licht, indem er aus den Aufzeichnungen seiner Fischerbrüderschaft nachweist, daß die Lachsfänge auch in den früheren goldenen Zeiten, wo die Dienstboten keinen Lachs mehr essen wollten, nicht größer gewesen seien als jetzt, wohl aber viel unregelmäßiger und daß erst nach den Brutaussetzungen eine gewisse Regelmäßigkeit in dieselben gekommen sei. Zum ersten Male tritt da eine Fischerbrüderschaft mit ihrem Lachsfangberichte der letzten zwanzig Jahre hervor und darunter steht 1885 mit 848, 1891 mit 800, 1893 mit 811, 1894 mit 1015 in Calbe a. S. gefangenen Lachsen. Das sind doch achtungswerthe Zahlen!!! Hier reden „Fischer", sie reden aus ihrer Erfahrung heraus den Brutaussetzungen das Wort. Wer hat da mehr Gewicht, die unerfahrenen Schlagwortfabrikanten, oder der erfahrene Fischer, auf den sie sich doch sonst so oft berufen? Auch die anderen Fischerbrüderschaften sollten heraustreten mit ihren Ansichten und Fangaufzeichnungen, sie thun es zur Förderung ihrer eigenen Sache.

Auch die vielverwerthete Dienstbotensache beleuchtet Herr Kegel von einer ganz anderen Seite, die ihr den Agitationsstoff vollständig nimmt. Er sagt, damals als das passirte, gab es noch keine Eisenbahnen, kaum Chausseen und dementsprechend auch keinen geordneten Fischhandel. Sechs- und achtspännige Frachtwagen vermittelten in Zwischenräumen von 8 bis 14 Tagen den Verkehr von Stadt und Land. Ein gelegentlicher reicher Lachsfang wanderte in den Keller und diente vorerst mangels Transportgelegenheit der nächsten Umgebung zur Nahrung. Es ist bekannt, wie schnell man sich Lachsfleisch zuwider ißt und das umsomehr, wenn es erst die Kellerluft einige Zeit genossen hat. Daß dabei auch die frischesten Lachse nicht an die Dienstboten gekommen sind, das steht zu erwarten. Es war also nicht die Reichhaltigkeit der Lachsfänge, welche diese jetzigen Leckerbissen zum verschmähten Nahrungsmittel der Dienstboten machte, sondern die damaligen Verkehrsverhältnisse. Man darf solche Ueberlieferungen, wie es gemeinhin geschieht, nicht mit der Brille von heute betrachten, sondern muß mit den damaligen Verhältnissen rechnen, dann sehen sie ganz anders aus.

Sehr richtig bemerkt auch der Aufsatz, daß man über den Erfolg von Regenbogenforellenaussetzungen gar nicht eher ein Urtheil haben könne, als bis sie eine Zeit lang regelmäßig und in größerer Menge stattgefunden hätten. Wenn man in einem größeren Flußlaufe 5 Pfund Forellen natürlich laichen läßt, so wird selbst der eingefleischteste Gegner solcher Besetzungen nicht erwarten, daß nun binnen Kurzem der Fluß von Forellen wimmle, aber von dem Aussetzen von 5000 Brut verlangen sie das und schreien Zeter über den Unwerth der Aussetzungen, wenn von den Tausenden nur einzelne Exemplare wieder gefangen werden. 5 Pfund Forellen sehen nach nichts aus, 5000 Brut haben einen großen Namen und doch ist beides gleichbedeutend.

Die Regenbogenforelle überrascht alljährlich selbst den Erfahrenen immer wieder von Neuem durch unerwartet großartige Erfolge und vielseitige Eigenschaften, so daß ihre Akklimatisationsfähigkeit zu den allerbesten Erwartungen geradezu zwingt. In welche Region sie freilich gehört, das läßt sich im Voraus nicht sagen und dazu bedarf es Versuche im Größeren, zu denen die Regierung Mittel geben sollte. Wenn sich ein Fisch trotz aller Anfeindungen so zur Geltung bringt, wie die Regenbogenforelle, so liegt etwas in ihm, was nicht von der Hand gewiesen werden sollte. Die Regierung sollte mehr auf die Beurtheilung derer sehen, welche den betreffenden

Fisch unter den Händen haben, als auf Beschlüsse von Versammlungen, in denen der „größte Schreier" zur Geltung kommt, ohne Garantie zu bieten, daß er die richtige Beurtheilung vertritt.

Die Regierung verlangt zur Wandlung ihres Urtheiles über die Regenbogenforelle, daß der Vorgang der natürlichen Fortpflanzung direkt im Freien beobachtet werde. Theoretisch betrachtet, ein zu billigendes Verlangen, aber wo soll der Vorgang beobachtet werden, wenn die Regierung fortgesetzt keine Mittel für ein Versuchsfeld geben will, trotzdem alle Jahre von Neuem nachgewiesen wird, daß die Regenbogenforelle a priori als ein passender Fisch der niederen Flußregionen zu betrachten ist, ja befähigt scheint, eine Stellung einzunehmen, wie die Meerforelle, und dabei viel schnellwüchsiger ist.

Wie skeptisch auch solche anscheinend gerechtfertigte Forderungen zu betrachten sind, daß man erst nachweisen solle, daß die Regenbogenforelle im Freien sich natürlich fortpflanze, das lehrt der Bachsaibling. Dessen natürlicher Laichvorgang ist schon in vielen Fällen beobachtet, es hat sich auch in den betreffenden Gewässern Nachwuchs genügend vorgefunden, doch kommt dieser Fisch gegenüber der Bachforelle auf die Dauer nicht zur Geltung, die Bestände schwinden ohne künstliche Nachhilfe. Für diesen Fisch, der lediglich die Forellenregion mit ihrem so schon hochwerthigen Fischbesatze zu bereichern befähigt ist, sind die Regierungsmittel frei gegeben, für die Regenbogenforelle aber, die befähigt erscheint, die niederen, an werthvollen Fischen armen Regionen zu bevölkern, werden die Taschen geschlossen.

Um nun zum Schlusse, der Aufforderung gemäß, thatsächliches Material zu bringen, so sei wiederholt darauf hingewiesen, daß in der Cleysinger Anstalt Regenbogenforellen in den stark durchflossenen Theilen der Teiche in vielen Fällen gelaicht haben und Brut aufgekommen ist. Dieser Vorgang ist sehr oft direkt beobachtet, auch die Eiernester untersucht und später die Brut vorgefunden.

Es fanden ferner in den 80er und Anfangs 90er Jahren auch Aussetzungen von Brut in die Zorge am Fuße des Harzes statt. Es wurden davon einzelne Regenbogenforellen gefangen, aber im Verhältnisse zum Bachsaiblinge sehr wenig. Trotzdem nun seit einem Jahrzehnte die Aussetzungen aufgegeben sind, werden heute immer noch Regenbogenforellen gefangen und zwar mehr als früher und dabei alle Altersklassen vertreten gefunden.

Es muß deßhalb nothwendig natürliche Vermehrung stattgefunden haben, wenn auch in der Zorge der natürliche Laichvorgang nicht beobachtet ist, was aber auch bei dem verhältnißmäßig doch immer einzelnen Vorkommen und der arbeitsvollen Zeit des Frühjahres kein Wunder ist. Ist so der Nachweis geführt, daß sich die Regenbogenforelle schließlich doch zur Geltung bringen und akklimatisiren kann, so würde es doch falsch sein, Einsatz in die Forellenregion zu empfehlen, denn die Abwachsverhältnisse der daselbst gefangenen Regenbogenforellen beweisen, daß ihnen das Wasser daselbst doch zu kalt ist, sie sich doch nicht so entwickelt haben wie sie können. Sie verweist sich eben nach allen Beobachtungen auf eine tiefere Region.

---

## V. Die Coregonen-Laichsaison im bayerischen Theil des Bodensees im Winter 1900.

Wir sind in gewissem Grade berechtigt, von einer Coregonen-Laichsaison allgemein zu sprechen, da es im letzten Winter das erste Mal glückte, neben den Sand- und Blaufelcheneiern auch Gangfischeier im bayerischen Theil zu gewinnen und zu erbrüten. Während man noch vor Kurzem nicht einmal wußte, daß die Blaufelchen zur Laichzeit bis gegen Nonnenhorn-Wasserburg sich ausbreiten, haben die Fischer auch Weißfelcheneier zu gewinnen gelernt und ist es, wie eben erwähnt, im vergangenen Winter auch dem Fischer Brunner gelungen, einen Gangfischlaichplatz aufzufinden.

Die Weiß- oder Sandfelchen begannen um den 17. November herum zu laichen, wenigstens wurden am 17. die ersten Eier eingeliefert. Dank des Umstandes, daß der ganze Geschäftsbetrieb ein viel ruhigerer, weniger aufregenderer als beim Blaufelchenfang ist und des weiteren Vortheils, daß die Fischer begriffen haben, zum Streifen nur die größeren, also die älteren Fische zu benutzen, ist das Befruchtungsresultat ein viel besseres als früher und gelingt unter normalen Verhältnissen die Erbrütung besser. Die Fischer Brunner von Lindau und Josef Rau

von Nonnenhorn lieferten bis zum 24. November im Ganzen 495 000 Sandfelcheneier ab. In der Anstalt wurden sie in den bei uns so beliebten Schillinger-Macdonald-Gläsern erbrütet und ist es gelungen 409 000 Fischchen zu gewinnen und auszusetzen, was einem Erbrütungsresultat von 82,6 Prozent gleichkommt. Auffallend ist, daß sich noch gar kein Bild über Zu- oder Abnahme des Fanges gewinnen läßt.

Sehr hübsch machte sich die Sache bei Gewinnung der Gangfischeier. Ein Fischer, Brunner, fing mit dem gleichen Geschirr am selben Ort unter ziemlich egalen Witterungsverhältnissen: am 25. November lieferte er 54 000 Eier ein, am 26. 81 000, am 27. 54 000, am 28. 36 000 und am letzten Tag den 29. 18 000. Es war somit am zweiten Tage bereits das Maximum eingetreten und stehen die Einlieferungszahlen sogar im Verhältniß von 6 : 9 : 6 : 4 : 2. Es ist das wohl Zufall, daß es sich gerade so traf, aber für den, der derartige Verhältnisse studirt, ist es sicher von Interesse. Im Ganzen hatten wir also 243 000 Gangfischeier in die Anstalt bekommen und ließ sich erwarten, daß die Erbrütungsresultate auch günstige sein müßten. Es gelang auch 229 000 Setzlinge zu gewinnen — sohin ein Resultat von 94,2 Prozent. Man wird es uns nicht verargen, wenn wir auch hieran Freude und einen gewissen Stolz hatten.

Ganz interessant gestaltete sich die Blaufelcheneiergewinnung. Bekanntlich sollen die Blaufelchen ihre Laichzeit um den 26. November herum beginnen — sie ließen sich aber nichts vorschreiben und thaten uns erst am 9. Dezember den Gefallen, die ersten Eier zu liefern; das kam wohl davon her, weil anfänglich das Wasser noch zu warm war. Am Fange betheiligten sich drei bayerische Betriebe und fünf badische, alle von Nonnenhorn aus. Insbesondere setzten die Badener eine Ehre darein mit gutem Geschirr zu kommen. Sie brachten zum Theil ganz neue Netze, Alle aber geradezu schmucke, saubere Fahrzeuge. Eins davon war sogar auf Kiel mit Schwert gebaut. Der Besitzer meinte, das sei das erste derartige Schiff am See und erzählte mit Stolz, daß er das bei den Pionieren in Kehl gesehen und gelernt habe. Da nun nicht jeden Tag alle Betriebe fuhren, so gebe ich zunächst wie im Vorjahre für die einzelnen Tage die Mittelzahlen an. Am 9. Dezember war die Mittelzahl 18 000, am 10. Dezember wurde nicht gefahren, am 11. Dezember haben wir noch 21 500. Am 12. schnellt sie schon auf 83 750 hinauf. Am 13. und 14. sind sie mit 177 286 und 165 000 nahezu gleich, um am 15. das Maximum mit 307 000 zu erreichen. Am 16. fällt sie ebenso rasch wieder auf 178 000, um sich am 17. und 18. mit 157 000 gleich zu bleiben. Damit hörte auch der Fang auf — die Laichzeit war vorbei. Die sämmtlichen Fischer bekamen im Ganzen 7 481 000 Eier, wovon 2 745 000 in Starnberg, 2 190 000 in Ueberlingen und 2 546 000 in Lindau zur Erbrütung kamen.

Die Fischer hatten sich auch Mühe gegeben, die Befruchtung ordentlich vorzunehmen. Man sah es den Eiern förmlich an, daß man gut mit ihnen umgegangen war und so haben sich die Fischer auch die Prämien mit 200 Mark, die uns von Seite des Ministeriums bewilligt worden waren, wohl verdient und wurden diese für die nach Bayern gelieferten 5 291 000 Eier gewährt, so daß etwa auf 1000 Eier 4 Pfennig vergütet wurden. Es sei hier angefügt, daß zum selben Satz auch für die Sandfelchen- und Gangfischeier Prämien gewährt wurden und zwar gab diese in der Höhe von rund 30 Mark der Fischereiverein Lindau.

Dank der Gürtelbahn konnten die Eier vom Fischmeister der Anstalt in Nonnenhorn Nachmittags geholt und noch Abends in die Gläser gebracht bezw. versandt werden. Einmal Nachts arbeiteten wir zu Dreien von Nachts 10 bis $11^1/_2$ Uhr, um anderen Tags Morgens gleich wieder weiter zu machen! Es kann nie genug daran erinnert werden, die Eier immer und immer wieder abzuspülen, ehe sie in die Apparate kommen — sie kleben zu rasch zusammen und bieten dann dem aufsteigenden Wasserstrom ein bedeutendes Gegengewicht. Dank der Mühe und Plage des Fischmeisters Hindelang und seiner Gehilfen gelang aber die Erbrütung auch da und von den 2 546 000 Eiern setzten wir wirklich 2 000 000 aus — wir hatten also auch hier ein Erbrütungsresultat von 78,5 Prozent. Freilich dürften für die Fischmeister ähnliche Prämien ausgesetzt werden, wie für die Fischer, denn die Arbeit und die Verantwortung ist keine geringe.

So war also heuer die Felcheneier-Erbrütungssaison eine recht glückliche; allerdings war Wind, Wetter und Temperatur auch günstig. Es dürfte wohl wieder Jahre dauern, bis alle die Faktoren wieder so zusammentreffen, wie in der letzten Laichsaison. von Lochner.

## VI. Fischereiausstellung in Stettin.

In den Tagen vom 7. bis 10. Juni 1901 findet anläßlich einer Provinzialschau für die Provinz Pommern unter Abtheilung II eine Fischereiausstellung in Stettin statt, zu welcher der Pommersche Fischereiverein einen Zuschuß von 300 Mk. gestiftet hat, sowie den Ausstellern Beihilfe zu den Transportkosten im weiteren Betrag von 300 Mk. gewähren wird. Entsprechende Gesuche sind an den Vorstand des Pommerischen Fischereivereins zu richten. Wir entnehmen der Schauordnung für die Ausstellung auf pag. 6 sub 2 Nachstehendes:

1. Nur solche Thiere aus pommerschen Gewässern, die sich mindestens 6 Monate vor dem ersten Schautage im Besitz des Ausstellers befunden haben und zur Zucht verwendet oder bestimmt sind, sowie Geräthe zum Züchten von Fischeiern und Fischbrut, werden zur Ausstellung zugelassen. Vom Preisbewerb ausgeschlossen sind Mastthiere und alle übrigen mit der Fischzucht in Verbindung stehenden Ausstellungsgegenstände.

2. Die Anmeldung und Beschreibung der Thiere ist auf den vorschriftsmäßigen von der Landwirthschaftskammer zu beziehenden Anmeldescheinen bis zum 30. April 1901, der übrigen Ausstellungsgegenstände bis 31. März 1901, zu bewirken; spätere Anmeldungen haben kein Anrecht auf Berücksichtigung.

3. Das gleichzeitig mit der Anmeldung zu entrichtende Standgeld beträgt für Wasserbehälter von mehr als 0,5 qm Grundfläche 6 Mk., für Wasserbehälter unter 0,5 qm 4 Mk., für 1 qm Tisch in gedeckter Halle 3 Mk. Der Bedarf an Wasser sowie an Eis ist frei.

4. Während der Ausstellung etwa absterbende Thiere werden aus den Behältern nach zuvoriger Benachrichtigung des Ausstellers oder dessen Stellvertreters entfernt und diesem zur Verfügung gestellt. Gegenstände, die in Folge schlechter Verpackung beschädigt sind, werden von der Ausstellung ausgeschlossen.

5. Die Empfangnahme und den Aufbau der Ausstellungsgegenstände, die Versorgung der Thiere während der Ausstellung, sowie die Rücksendung übernimmt die Schauleitung, aber ohne Gewähr für die Gesundhaltung der Thiere. Will der Aussteller dieß selbst ausführen, so ist dieß in Spalte 10 des Anmeldescheins anzugeben. Die Kisten und Behälter, in denen die Thiere und Gegenstände eingesandt werden, sind inwendig, jedoch nicht am Deckel, mit der vollständigen Adresse des Ausstellers zu versehen.

6. Die lebenden Fische sind nur in folgenden Einheiten auszustellen: je mindestens 100 dießjährige Fische, 25 vorjährige Fische, 5 mehr als zweijährige Fische und 30 Krebse.

7. Die Höhe der einzelnen Preise wird nach Schluß der Anmeldung festgesetzt und bekannt gegeben werden. Zunächst stehen 800 Mark zur Preisvertheilung zur Verfügung.

8. Zugelassen werden folgende Klassen:

A. Lebende Fische und Krebse. Klasse 1: Karpfen. Klasse 2: Salmoniden. Klasse 3: Sonstige Nutzfische. Klasse 4: Krebse. Klasse 5: Sammlungen, bestehend aus drei hintereinander folgenden Jahrgängen aus Klasse 1. Klasse 6: Sammlungen, bestehend aus drei hintereinander folgenden Jahrgängen aus Klasse 2. Klasse 7: Sammlungen, bestehend aus drei hintereinander folgenden Jahrgängen aus Klasse 3.

B. Die künstliche Fisch- und Krebszucht und deren Hilfsmittel (vgl. Abtheilung VI). Klasse 8: Geräthe zum Züchten von Fischeiern und Fischbrut. Klasse 9: Fischgeräthe aller Art. Klasse 10: Geräthe zur Aufbewahrung und zum Versandt frischer Wasserthiere.

C. Pflege der Fische und Krebse, umfassend Klasse 11.

D. Fang und Verwerthung von Fischen, umfassend Klasse 12.

E. Wissenschaftliche Darstellungen, umfassend Klasse 13.

---

## VII. Vermischte Mittheilungen.

**Fischereiausstellung in Prag.** In der Zeit vom 15. bis 19. Mai 1901 wird der Landes-Centralfischereiverband für das Königreich Böhmen im Verein mit der Landwirthschaftlichen Centralgesellschaft für das Königreich Böhmen eine Fischereiausstellung im kgl. Thiergarten in Prag veranstalten. Dieselbe wird folgende Abtheilungen umfassen: I. Wasserthiere,

lebend oder ausgestopft, konservirt oder in Abbildungen aller Arten, wie Schwämme, Korallen, Weichthiere, Austern, Perlmutter, Strahlthiere, Würmer, Insekten, Krebse, Amphibien, Schildkröten, Wasservögel 2c. 2c. II. Fischereigeräthe aller Art und aller Nationen in Original oder in Modellen, Fischfahrzeuge, Maschinen und Werkzeuge zur Verarbeitung der Rohstoffe. III. Künstliche Zucht von Wasserthieren; Brutapparate in Thätigkeit, Modelle und Abbildungen von Zuchtanstalten, Fischleitern, Fütterung der Fische 2c. 2c. IV—VII werden enthalten: Vorrichtungen zur Aufbewahrung und zum Versandt frischer Wasserthiere, zur Verarbeitung, Zubereitung und Konservirung der Fischereiprodukte; Modelle von Fischhäusern; wissenschaftliche Untersuchung der Gewässer in Beziehung auf den Fischbestand. VIII wird die Geschichte der Fischerei bringen und IX Literatur 2c. 2c. Die Leitung der Ausstellung liegt in den Händen eines Ausschusses, welcher von den Veranstaltern derselben gebildet ist. Die Anmeldung hat bei der Landwirthschaftlichen Centralgesellschaft für das Königreich Böhmen in Prag, Vodickagasse Nr. 38, bis zum 30. April 1901 zu geschehen. Daselbst ist auch alles Nähere zu erfragen.

**Internationale Fischereiausstellung in Wien 1902.** Wie die „Mittheilungen des Oesterreichischen Fischereivereins" in Nr. 2 vom 15. Januar 1901 berichten, hat der Ausschuß des Oesterreichischen Fischereivereins beschlossen, im Jahre 1902 in Wien (im Prater) eine internationale Fischereiausstellung zu veranstalten. Näheres werden wir in einer der nächsten Nummern mittheilen.

**Wandersausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft in Halle.** Vom 13. bis 18. Juni ds. Js. wird in Halle an der Saale wie alljährlich mit der Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft eine Fischereiausstellung verbunden sein, zu welcher der Anmeldetermin für Fische am 10. Mai abläuft. Der Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt hat beschlossen, seinen Mitgliedern, welche die Ausstellung in Halle beschicken wollen, eine entsprechende Unterstützung zu gewähren.

**Die Vorträge für praktische Fischer in Wittenberg,** welche für diesen Monat geplant war, müssen auf den Schluß des Jahres verlegt werden, da die Berufsfischer wegen der günstigen Witterung zum Fischfang jetzt nicht in der Lage waren, daran theil zu nehmen. Der Fischereiverein für die Provinz Sachsen nimmt Anmeldungen zu den wahrscheinlich im Dezember stattfindenden Vorträgen indessen schon jetzt entgegen.

**Die Ergebnisse der deutschen Hochseefischerei im Jahre 1900.** Auch vom Hamburger Fischmarkt liegt jetzt das Ergebniß des Jahres 1900 vor. Es beträgt (inclusive Cuxhaven mit 111 870 Mk.) 3 155 495 Mk. gegen 2 418 186 Mk. im Jahre 1899. Das Gesammtbild der Entwicklung der deutschen Hochseefischerei im vergangenen Jahre ist danach, wenn auch einige Märkte einen kleinen Rückgang aufzuweisen haben, doch ein recht erfreuliches. An der Spitze aller Märkte steht nach wie vor Geestemünde mit 4 369 194 Mk., dann folgt Hamburg mit 3 155 495 Mk., Altona mit 2 199 788 Mk. und Bremerhaven mit 704 183 Mk. Kurz hinter Altona würde, falls dort Auktionen abgehalten würden, Nordenham folgen. Schätzt man den Erlös der im letztgenannten Hafen angebrachten Seefische auf ca. 2 Millionen Mark, so ergibt sich ein Gesammtertrag der deutschen Hochseefischerei von erheblich über 12 Millionen Mark. Auch im abgelaufenen Jahre haben die Weserhäfen ihren Platz vor den Elbhäfen bewahrt. In Geestemünde-Bremerhaven-Nordenham sind für rund 7 Millionen, in Hamburg-Altona-Cuxhaven für ca. $5^1/_3$ Millionen Mark Seefische angebracht.

**Gegen die Herabsetzung des Minimalmaßes der Krebse** hat sich auch ein zweites Hauptorgan der deutschen Landwirthschaft, die „Illustrirte landwirthschaftliche Zeitung", erklärt, welche in ihrer Nummer 14 vom 16. Februar ds. Js. aus der Feder des Herrn Cordian einen Artikel bringt, in welchem der enorme Schaden hervorgehoben wird, der unseren einheimischen Krebsbeständen droht, wenn das bestehende Minimalmaß einem Großhändler und seiner Habsucht zu Liebe herabgesetzt würde. Der Artikel fordert alle Produzenten und Konsumenten und besonders deren berufene Vertreter, die Fischereivereine und die Volksvertreter auf, ganz energisch gegen die Herabsetzung des gesetzlichen Mindestmaßes für Krebse aufzutreten.

**Für die Reinhaltung der Gewässer.** Das kgl. preußische Ministerium für Landwirthschaft u. s. w. hat in einer Beilage zum „Deutschen Reichsanzeiger" vom 5. März cr.

eine allgemeine Verfügung erlassen, in welcher die bei den Maßnahmen zur Reinhaltung der Gewässer zu beobachtenden Grundsätze und Ziele eingehend erörtert werden. Soweit ein Vorgehen der Polizeibehörden in Betracht kommt, müssen diese über den thatsächlichen Zustand der Gewässer ihres Bezirkes genau unterrichtet sein und sich von allen für die Abwässerungsverhältnisse wesentlichen Veränderungen alsbald Kenntniß verschaffen. Die polizeilichen Exekutivbeamten sind anzuweisen, von allen Gewässerverunreinigungen, die sie gelegentlich wahrnehmen, thunlichst unter Angabe der Ursprungsstelle und der Häufigkeit der Wiederholungen der ihnen vorgesetzten Polizeibehörde unverzüglich schriftliche Anzeige zu erstatten, worauf diese Behörde das Weitere zu veranlassen hat. Ferner sind behufs Feststellung etwaiger Verunreinigungen und Erörterung der zur Reinhaltung erforderlichen Maßnahmen nach Bedarf, in der Regel mindestens alle zwei bis drei Jahre, Begehungen derjenigen Gewässer vorzunehmen, die bereits in erheblicherem Maße verunreinigt sind, oder bei denen eine solche Verunreinigung zu besorgen ist. Bei den zur Reinhaltung der Gewässer zu ergreifenden Maßnahmen sind vornehmlich als Ziele ins Auge zu fassen: 1. Vermeidung der Verbreitung ansteckender Krankheiten oder sonstiger gesundheitsschädlicher Folgen, auch im Hinblick auf die schifffahrttreibende Bevölkerung; 2. Reinhaltung des für eine Gegend oder Ortschaft zum Trinken, zum Haus- und Wirthschaftsgebrauch oder zum Tränken des Viehes, sowie zum Betriebe der Landwirthschaft oder zum Gewerbebetriebe erforderlichen Wassers; 3. Schutz gegen erhebliche Belästigungen des Publikums; 4. Schutz des Fischbestandes. Für die fortlaufende Beobachtung und Verwerthung der Fortschritte auf dem Gebiete der Abwässerreinigung und Wasserversorgung soll, voraussichtlich vom 1. April 1901 an, eine staatliche Prüfungs- und Untersuchungsanstalt in Thätigkeit treten, bei der alsdann die Behörden sachkundigen Rath erlangen können. Die Gesichtspunkte, von denen bei Verfolgung der vorbezeichneten Ziele vorzugsweise auszugehen ist, sind in der ministeriellen Verfügung näher dargelegt worden. Hiernach kommt als Verunreinigung der Gewässer neben dem Einwerfen fester Stoffe und Gegenstände namentlich das Einleiten verunreinigten Wassers oder sonstiger flüssiger Stoffe in Betracht. Es soll in der Regel unterschieden werden: zwischen Gewässern, die in erster Linie zur Entwässerung, insbesondere zur Aufnahme der Abwässer von Ortschaften und Fabriken, benutzt werden oder die in längerer Ausdehnung mit gewerblichen oder anderen baulichen Anlagen besetzt sind, und solchen Gewässern, die hauptsächlich Zwecken der Landwirthschaft, Viehzucht oder der Bewässerung dienen, ferner, ob nahe der Einmündung erheblicher Mengen schädlicher Abwässer Ortschaften liegen, die auf die Benutzung des Wassers insbesondere zu Trinkzwecken oder für den häuslichen Gebrauch angewiesen sind, oder ob die Wohnstätten so weit von der Einmündungsstelle entfernt sind, daß eine Schädigung als unwahrscheinlich zu erachten ist. Ein Unterschied in dem polizeilichen Vorgehen ist auch geboten je nach der Art der Anlagen und Anstalten, von denen die Verunreinigung ausgeht, z. B. ob es sich um gewerbliche Anlagen handelt, die einer besonderen Genehmigung nach § 16 der Gewerbeordnung bedürfen oder einer solchen nicht bedürfen. Soweit es sich um eine Verunreinigung der Gewässer durch den Bergbau handelt, ist den Bergbehörden die Aufgabe übertragen, jeder gemeinschädlichen Einwirkung des Bergbaues entgegenzutreten. Die Bergbehörden haben sich in wichtigeren Fällen mit den Wasserpolizeibehörden in's Benehmen zu setzen. Der hier skizzirten allgemeinen Verfügung sind als Anlage angefügt eine Zusammenstellung der bestehenden gesetzlichen Vorschriften über die Reinhaltung der Gewässer und „Grundsätze für die Einleitung von Abwässern in Vorfluther (Wasserläufe und stehende Gewässer)".

**Bachsaibling und Regenbogenforelle in der Rhene und oberen Diemel.** Im Jahre 1896 und 1898 setzte der als Sportfischer in hiesiger Gegend wohlbekannte Apotheker Oestreich zu Adorf in Waldeck je 2000 Bachsaiblingsbrut in die Rhene aus. Im Herbst 1899 wurden die ersten Bachsaiblinge in Größe von etwa 20 cm Länge und ca. $^1/_4$ Pfd. Gewicht gefangen. Im Laufe des Jahres 1900 wurden etwa 100 Bachsaiblinge mit der Angel und dem Netz in der Rhene und Diemel bei Padberg gefangen, welche jedoch, sofern dieselben unbeschädigt geblieben waren, dem Flusse wiedergegeben wurden. Bei Abfischung des Teiches bei Padberg im verflossenen Herbste fanden sich unter den Bachforellen ca. 100 laichfähige Bachsaiblinge, welche abgelaicht und die Eier in dem dortigen Gräflichen Bruthaus untergebracht wurden und jetzt bereits ausgeschlüpft sind. (Bachsaiblinge waren in den Teich nicht ausgesetzt.) Die Brut

soll in die obere Diemel (Kreis Brilon) ausgesetzt werden. Herrn Oestreich gebührt also das Verdienst, den Bachsaibling in die Rhene und die Diemel eingebürgert zu haben und da ich mehrfach bemerkt habe, daß die Bachsaiblinge in den genannten Gewässern gelaicht haben, so werden gewiß diese Bäche noch mehr bevölkert werden. An der Angel am Wurm beißt der Bachsaibling viel heftiger als die Bachforelle, was freilich vor der Hand nicht wünschenswerth ist. Bei ungünstiger Witterung angelte ein Fischer hier in der Nähe und fing drei Bachsaiblinge, ohne einen weiteren Biß gehabt zu haben. Leider hatte der Fischer die Bachsaiblinge aus Unkenntniß abgeschlagen. Auch acht zweijährige $^1/_3$ Pfd. schwere Regenbogenforellen wurden hier verflossenen Sommer gefangen, welche wohl vor zwei Jahren, von 100 Stück Brut, aus dem Teiche in das offene Gewässer entrückt sein mögen.

Padberg bei Breddar, Westfalen. Düßel.

**Ueber das Verhalten der Schleie dem Lichte gegenüber** hat Teichverwalter Galinsky in Militsch in diesem Winter recht interessante Beobachtungen gemacht. Währenddem die Fische, ihrem Wohlbefinden entsprechend, bei Tage ihr Winterlager nicht verlassen und unsichtbar bleiben, kommen sie, jung und alt, in finsteren Nächten an die Ränder der Winterungen und machen sich daselbst unter der dicken Eisdecke bemerkbar. Tritt der leuchtende Mond hervor, oder bringt man eine Laterne in die Nähe, so ziehen die Fische allmählich nach der Tiefe. In mondhellen Nächten lassen sie sich gar nicht sehen. Es würde also nicht schwer fallen, den Unruhegeistern das Handwerk zu legen. („Mittheilungen des Oesterreichischen Fischereivereins", Nr. II pro 1901.)

**Zur Anfrage in Nr. 3 betr. Neunaugen.** Im Forellenhälter, angebracht am Ufer des Mühlgrabens unserer Weistritz zu Bad Alt-Heide, Grafschaft Glatz, sammelt sich das Jahr über eine circa $^3/_4$ Fuß hohe Schicht von Schlamm an. Bei der Entfernung desselben finden sich stets bis 20 und mehr Querder verschiedener Größe und Dicke vor. Ich bin gerne bereit, die Zusendung einiger Exemplare, in Spiritus gelegt, zu veranlassen.

Mit Petri Heil!

Dr. G. Hoffmann, jetzt Patschkau i. Schlesien.

---

## VIII. Vereinsnachrichten.

### Fischereiverein für die Provinz Posen.

(Schluß.)

Im Anschlusse an diese geschäftlichen Mittheilungen des Vorsitzenden nahm zunächst das Wort Generalsekretär Fischer-Berlin und sprach über die Erfahrungen, die der Deutsche Fischereiverein in der Calle mit dem Aussetzen von Lachsbrut und Lachsjährlingen gemacht habe. Lachsbrut eigne sich zum Aussetzen, aber nur an solchen Stellen, die den natürlichen Bedingungen des Lachses entsprächen, und wo die Brut auch hinreichend Schutz fände. Bessere Erfolge seien mit Lachsjährlingen gemacht worden, weil die Fischchen in diesem Alter allen Gefahren schon mehr gewachsen seien. Er führte ferner aus, daß es dem Vorstande des Deutschen Fischereivereins immer schwerer würde, Laich von Ostseelachsen über Riga aus Rußland zu beziehen und fragte an, ob der Posener Verein nicht in der Lage wäre, selbst befruchteten Lachslaich zu gewinnen. Andernfalls müßte sich der Posener Verein mit Laich von Rheinlachsen begnügen, wobei freilich zu hoffen sei, daß sich der Rheinlachs auch im Ostseegebiete entwickeln werde.

Regierungsrath Meyer nahm auch diese Zusicherung mit Dank entgegen, indem er die aus der Pomündung bezogene Aalbrut, die sich bei uns in Norddeutschland sehr gut entwickelt, in Parallele stellte und auf Grund dieser Erfahrung auch ein Gedeihen des Rheinlachses im Ostseegebiete sicher erhoffte.

Die Anfrage des Generalsekretärs Fischer konnte der unterzeichnete Schriftführer dahin beantworten, daß die Möglichkeit der Gewinnung von befruchtetem Lachslaich an den bekannten Laichplätzen des Lachses in der Küddow auch jetzt noch vorhanden sei, wie solcher Laich früher schon dort in Wirklichkeit gewonnen wurde. Die letzten Bestrebungen des Vereins in dieser Hinsicht seien aber, trotzdem der Schriftführer an Ort und Stelle mit den Küddowfischern wiederholt persönlich in engste Fühlung trat, an der Engherzigkeit dieser Leute bis jetzt gescheitert.

Der Vorsitzende beauftragte hierauf den Schriftführer, diese Angelegenheit von Neuem in Angriff zu nehmen, fortgesetzt im Auge zu behalten, die betreffenden Fischer schließlich der Gewährung

von Prämien zu versichern, jedenfalls aber alle möglichen Mittel anzuwenden, die Fischer für die Gewinnung des Laiches zu bewegen.

Majoratsherr Fischer-Tirschtiegel sprach hierauf über die Bedeutung der Anlage von Aalleitern, wie der vergeblich versuchte Aufstieg von Aalbrut an steilen Wehren in seiner Gegend beobachtet worden sei, wie sich aber die Mühlenbesitzer seiner Nachbarschaft der Sache direkt widersetzten. Er stellte den Antrag, der Verein möchte bei der Königlichen Regierung vorstellig werden, in dieser Angelegenheit bestimmend auf die Mühlenbesitzer einzuwirken und auch eine Beaufsichtigung der schon geschaffenen Fischwege vornehmen zu lassen, andernfalls hätten die besten Leitern keinen Zweck.

Der Vorsitzende konnte vorläufig nur die Anlage weiterer Aalleitern an geeigneten Orten in Aussicht stellen, wozu Generalsekretär Fischer Mittel aus der Kasse des Deutschen Fischereivereins zusicherte.

Inzwischen waren dem Vorsitzenden zwei Depeschen eingehändigt worden; es waren Glückwünsche zum fünfjährigen Stiftungsfeste des Vereins, gesandt vom Rittergutsbesitzer von Kalkreuth-Kurzig und vom Brandenburgischen Bruderverein. Die Verlesung besonders der letzteren Depesche wurde von der Versammlung mit Beifall entgegen genommen.

Auf Antrag des Vorsitzenden wurden hierauf der Oberpräsident von Posen, Excellenz von Bitter, und auf Antrag des Majoratsherrn Fischer die Herren Dr. Schillinger und Professor Dr. Hofer, beide in München, zu Ehrenmitgliedern des Vereins gewählt. Die Jahresrechnung für 1899/1900 ist für richtig befunden worden, und ertheilte die Versammlung dem Schatzmeister Entlastung. Der Verein tritt mit einem Baarvermögen von Mk. 564.79 in's neue Rechnungsjahr. Das im Etat festgesetzte Gehalt des Fischmeisters Herrguth wurde auf Antrag des Vorsitzenden um jährlich Mk. 200 erhöht.

Hierauf erhielt das Wort Landrath von Willich-Birnbaum zu seinem Referate „Begründung einer Fischverkaufsgenossenschaft in Posen". Er ging davon aus, daß ein Verkaufen der Fische vom Gewässer ab, wie dieß in anderen Gebieten sehr zum Vortheile der Produzenten ausgeführt werde, in Posen wegen der hier noch ungenügenden Transportverhältnisse nicht gut möglich sei. Die Fischproduzenten seien somit auf selbst ausgeführten Vertrieb nach größeren Orten angewiesen. Nach Berlin stellten sich aber die Transportkosten für ein Pfund Fische auf 4—6½ Pfennige, in Berlin würden auch die Fische, weil sich dort die Waare anhäufe, schlecht bezahlt, nach Posen aber betrügen die Transportkosten per Pfund nur 2—2⅛ Pfennige. Den Fischereibesitzern der Provinz Posen wäre also sehr damit geholfen, wenn sie ihre Produkte nach der Stadt Posen absetzen könnten. Es müßte sich zu diesem Zwecke eine Genossenschaft mit beschränkter Haftung bilden. Freilich wäre die Genossenschaft auf das Entgegenkommen der städtischen Verwaltung Posens angewiesen. Es müßten in Posen genügend Hälter angelegt werden, um die Menge der angefahrenen Fische aufnehmen und längere Zeit lebend halten zu können. Hälter in der Warthe seien aber, weil das Wasser oft verunreinigt werde, nicht zu empfehlen, es müßte in Posen eine Fischverkaufshalle errichtet werden, ausgestattet mit großen Bassins, die mit Leitungswasser gespeist würden. Der von der Genossenschaft angestellte Geschäftsleiter müßte Kaution stellen und vereidigt werden.

Zu der an diese Ausführungen sich schließenden lebhaften Debatte nahm zunächst der Vorsitzende selbst das Wort. Er stellte ein Gelingen des geplanten Unternehmens sicher in Aussicht, sobald sich nur eine größere Zahl Theilnehmer meldeten. Doch müsse sich die Vereinsleitung von diesem Unternehmen durchaus fernhalten. In Bromberg habe ein ähnliches Unternehmen bestanden, der „Verein für Fischverwerthung in Bromberg". Daß diese Gesellschaft, wie sich gerade jetzt herausgestellt, mit einigen Tausend Mark Verlust gearbeitet habe, liege nicht an der Sache selbst, sondern habe andere Gründe. Der Umsatz der Bromberger Genossenschaft sei ein großer gewesen, und eine solche Gesellschaft könnte in Posen um so mehr Erfolge erzielen. Die unmittelbare Leitung der Geschäfte könnte ein einfacher, in den Gang des Fischhandels eingeweihter Kommis übernehmen.

Oberbürgermeister Witting sicherte hierauf als Vertreter der Stadt Posen dem geplanten Unternehmen möglichstes Entgegenkommen zu. Die Verhältnisse auf dem Posener Fischmarkte lägen im Argen, der Fisch sei in Posen kein Volksnahrungsmittel, sondern mehr Luxusartikel. Er habe selbst schon früher die Hebel zu einer Besserung der Verhältnisse angesetzt, bis jetzt aber Erfolge nicht erzielt. Er verspräche sich aber von der Errichtung der Fischverkaufshalle das Beste; die Stadt würde wohl den Platz zur Halle unentgeltlich hergeben, vielleicht auch billiges Leitungswasser; doch müßte er von vornherein darauf bestehen, daß den Mitgliedern der Fischerinnung Posen der Eintritt in die Genossenschaft jeder Zeit offen stehen müsse.

Regierungsrath Meyer schlug hierauf vor, sofort ein Zirkular zur Einzeichnung von Mitgliedern zu der geplanten Genossenschaft in Umlauf zu setzen, was während der weiteren Debatte geschah.

Inzwischen nahm auch das Wort zu der Angelegenheit Oberpräsident a. D. von Wilamowitz, sagte, daß er zu der „Fischereigenossenschaft des oberen Netzedistrikts" gehöre und stellte es als wünschenswerth hin, daß sich auch der in der Versammlung gegenwärtige Pächter des Goplosees zu der Angelegenheit äußere, zumal die Gewässer jener Genossenschaft eine nicht unbeträchtliche Menge minderwerthiger Fische, z. B. Bleie, enthielten.

Der Pächter, Fischermeister Ryczek-Kruschwitz führte daraufhin aus, daß ein Beitritt zu der Genossenschaft für ihn keinen Vortheil bringen könnte, da er seine Fische aus dem Goplosee, zumal die minderwerthigen Plötzen, vom Gewässer ab sehr vortheilhaft nach Rußland verkaufe.

Anknüpfend an die erwähnten minderwerthigen Weißfische beklagte es Dr. med. Clauß, daß die Fische noch zu wenig Volksnahrungsmittel seien. Er stellte aus dem Gedächtniß eine Tabelle der wichtigsten Fischarten nach ihrem Nährwerth an Fett- und Stickstoffgehalt auf und wies nach, wie gerade auch die sogenannten Weißfische reich seien an Eiweißstoffen.

Auf Anregung von Seiten des Vertreters der Netzefabrik Itzehoe, Kaufmann Rosenberg, äußerte sich auch noch ein Mitglied der Fischerinnung Posen, Fischermeister Mentzel, und versprach sich von der Errichtung der Genossenschaft nicht viel, das Wasser der Warthe sei zu ungeeignet und der Umsatz an Fischen in der Stadt Posen ein verhältnißmäßig sehr geringer.

Trotz dieser zugegebenen Thatsachen sprach nochmals Oberbürgermeister Witting für die Sache, und nachdem noch der Vertreter der Posener Handelskammer, Kommerzienrath Herz, es als nothwendig hingestellt hatte, in eine Kommission zu dieser Angelegenheit jedenfalls auch Posener Innungsfischer hinzuzuziehen, wurden die weiteren Schritte zur Organisation der geplanten Genossenschaft dem Landrath von Willich übertragen.

Hierauf hielt der unterzeichnete Schriftführer einen Vortrag über „Die Kultur der Korbweide als Nebenzweig der Teichwirthschaft", welcher Vortrag im nächsten Jahresberichte veröffentlicht werden soll. Die beiden folgenden Referate über „Fischsterben in der Obra" — Förster Hoffmann-Schierzig, und „Ueber Teichbau" — Lehrer Barthel-Posen, wurden von der Tagesordnung abgesetzt, weil beide Referenten behindert waren.

Zuletzt sprach noch unter Vorführung von bezüglichem Anschauungsmaterial Fischmeister Herrguth „Ueber Raubzeugvertilgung". Die Apparate hatte die Firma Grell in Haynau zur Verfügung gestellt, und der aus der Praxis des Referenten gegriffene Vortrag gewährte der Versammlung Einblick in die Art und Weise der Vertilgung von Fischottern, Fischreihern, Tauchern, Enten, Eisvögeln, Spitzmäusen und Wasserratten.

Nachdem noch Majoratsherr Fischer-Tirschtiegel den Antrag gestellt hatte, daß ihm ein Vortrag „Ueber Fischzoll" für die nächste Hauptversammlung reservirt werde, wurde die Versammlung mit einem Danke des Vorsitzenden an die Erschienenen geschlossen.

Nach der Versammlung vereinigte sich eine beträchtliche Anzahl Mitglieder zu einem Festessen. Im Verlaufe desselben traf noch ein telegraphischer Glückwunsch des Mecklenburgischen Brudervereins ein, die Grüße wurden in gleicher Weise erwidert, mehrere Toaste auf den Deutschen Fischereiverein und auf den Posener Fischereiverein ausgebracht, und alle Theilnehmer waren mit dem Verlaufe der Versammlung höchst befriedigt. Grotrian, Rektor in Gnesen.

## Fischereiverein für die Provinz Brandenburg.

Einladung zur **Hauptversammlung** des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg am Sonnabend, den 30. März 1901, Nachmittags 5 Uhr, im Landeshause der Provinz Brandenburg zu Berlin, Mathäikirchstraße 20/21.

Tagesordnung: 1. Wahl des Vorstandes. 2. Festsetzung des nächstjährigen Etats vom 1. April 1901 bis 31. März 1902. 3. Entlastung der vom Schatzmeister aufgestellten Rechnung für das abgelaufene Geschäftsjahr vom 1. April 1900 bis 31. März 1901. 4. Entgegennahme des Geschäftsberichtes vom 1. April 1900 bis 31. März 1901. 5. Vortrag des Herrn Dr. Lauterborn-Ludwigshafen über das Vogel-, Fisch- und Thierbuch des Straßburger Fischers Leonhard Baldner. 6. Entwurf von Abänderungen des Preußischen Fischereigesetzes. 7. Fischereikarte der Provinz Brandenburg. 8. Fischerei im Teltow-Kanal. 9. Regelung der Fischereiverhältnisse im Spreewald. 10. V. Internationaler Zoologen-Kongreß in Berlin vom 12. bis 16. August 1901. 11. Mittheilungen.

Der Vorsitzende.

---

# IX. Personalnachrichten.

**Ernennung.** Der Präsident des Deutschen Fischereivereins, Oberpräsident Fürst Hatzfeldt Herzog von Trachenberg ist von der medizinischen Fakultät der Universität Breslau zum Doctor honoris causa ernannt worden.

**Georg Rauch †.** Am Sonntag, den 10. März cr., ist Herr Georg Rauch, Fischmeister des Bayerischen Landesfischereivereins, in Bernried nach kurzer Krankheit verschieden. Derselbe hatte sich auf dem Gebiete der Fischerei und Fischzucht eingehende Kenntnisse und hervorragende praktische Erfahrungen erworben, und dieselben auch im Interesse der Allgemeinheit mit großem Fleiße und Energie zu verwerthen verstanden. Seinem Namen wird daher in der Geschichte der Bestrebungen zur Hebung der Fischerei in Bayern ein ehrendes Andenken bewahrt bleiben.

---

## X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 9. März. Zufuhren nur mäßig. Geschäft recht lebhaft. Preise im Allgemeinen wenig verändert. Grüne Heringe wenig gefragt.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 83—92 | — |
| Zander | 73—96 | 40 |
| Barsche | 56—70 | 38—39 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — |
| Karauschen | — | — |
| Schleie | 96 | — |
| Bleie | 47—50 | 26—34 |
| Bunte Fische | — | — |
| Aale | — | — |
| Oderlachs | — | — |
| Wels | 28—36 | — |

| Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | 495 |
| Russ. Lachs | „ „ | 240 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 400—600 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | — |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 500—600 |
| Dorsche | „ Kiste | — |
| Schellfisch | „ „ | — |
| Aale, große | „ Pfund | 130—140 |
| Stör | „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck. | 600—1200 |

# Inserate.

## Verwalter gesucht.

Für meine Teichwirthschaft und Korbweidenkultur auf ca. 40 Morgen suche ich zum 1. April ds. Js. bei freier Wohnung nebst Zubehör einen erfahrenen, sachverständigen, verheiratheten Verwalter. Nur beste Referenzen mit Gehaltsansprüchen sind zu richten an **Seewald**, Kreisbaumeister, **Arnswalde.**

---

**Ein junger, gebildeter**

## kräftiger Mann

der die Teichwirthschaft in allen Fächern, fast alles was es auf dem Gebiete der Fischzucht gibt, erlernen will, oder Leute, die schon in dem Fache gewesen, erhalten einen monatlichen Zuschuß, je nach Leistungen und guter Führung,

**für sofort gesucht.**

Offerten zu richten an die Expedition dieser Zeitung unter N. 200.

---

**Gebildeter**

## Fischerei-Wanderlehrer

welcher ca. 2 Jahre als solcher für eine Provinz fungirt hat, der sachwissenschaftliche Vorträge halten kann, im Teichbau, Fischzucht, Wildfischerei, Krebserei, Netzbau und Fischhandel Erfahrung hat, sucht Stellung. Offerten befördert die Expedition dieser Zeitung unter I. 0.

---

## 800 Morgen Karpfenteiche

vorzüglicher Beschaffenheit, in günstiger Absatzlage (3 Bahnstunden von Berlin) sofort zu verpachten. Näheres unter M. 24 an die Expedition dieser Zeitung.

## Fischmeister

zuverlässig, tüchtig vom Beruf, für eine neu anzulegende Fischzucht und Brutanstalt, nebst ausgedehnter Fluß- und Bachfischerei (alle Salmoniden) **für Alpengegend in Oesterreich wird gesucht.** Nur vollständig versirte Leute von nüchternem, ordentlichem, ehrlichem Charakter wollen Offerte mit Zeugniß-Abschrift, Gehaltsansprüchen und Photographie an die Exped. d. Bl. unter **„H. L. Fischmeister 1901“** einbringen. Bewerber mit Kaution finden Berücksichtigung event. Betheiligung.

---

## Fischmeister

mit guten Zeugnissen, unverheirathet, 25 Jahre alt, in allen Zweigen der künstlichen Fischzucht und der Flußfischerei erfahren, sucht Stellung. Gefl. Offerten unter **A. 101** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

---

## Bekanntmachung.

Der Aalfang in **Neue-Mühle** bei **Königs-Wusterhausen** soll öffentlich auf ein Jahr, vom 1. April 1901 bis 31. März 1902 verpachtet werden. Auskunft über den Aalfang wird hier im Bureau, Freiheit 81, sowie von dem Schleusenmeister in Neue-Mühle ertheilt. Die Verpachtungsbedingungen liegen hierselbst zur Einsicht aus und können auch gegen Einsendung von Mk. 0,50 bezogen werden.

Die Angebote sind versiegelt und mit entsprechender Aufschrift versehen bis zum **23. März ds. Js., Vormittags 10 Uhr,** hierher einzureichen. Zuschlagsfrist 8 Tage.

Coepenick, den 6. März 1901.

**Der Wasserbauinspektor.**

# Fischerei-Verpachtung.

**Dienstag, den 19. März ds. Js., Nachmittags 2 Uhr,** werden in der Gastwirthschaft **„Rheinischer Hof" zu Worms** die Ende dieses Monats leihfällig werdenden Domanialfischereien aus den Großh. Oberförstereien Lampertheim, Worms, Gernsheim und Mainz auf 12 Jahre in folgenden Loosen öffentlich verpachtet:

1. Der Lampertheimer Altrhein in den Gemarkungen Biedensand und Lampertheim;
2. Der Rheinstrom von der badisch-bayrischen Landesgrenze bis zur Wormser Straßenbrücke;
3. Der Rheinstrom von der Wormser Straßenbrücke bis zum Ende des Steinerwörths (Weschnitzmündung);
4. Der Rheinstrom von der Weschnitzmündung bis zur Gernsheimer Fahrt;
5. Der Rheinstrom von Profilstein 45 in der Gemarkung Gimbsheim bis Profilstein 55 in der Gemarkung Guntersblum;
6. Der Altrhein hinter der Maulbeerau von dem Schleußenquerbau bis zu dem unteren Abschluß an der Maulbeerauspitze;
7. Der Altwasserteich am Salzstein in der Gemarkung Worms.

Pachtliebhaber, deren Fähigkeit zur Pachtung nicht vorliegt, haben sich hierüber längstens im Verpachtungstermin bei der unterzeichneten Behörde auszuweisen.

Worms, den 4. März 1901.

**Großherzogliche Oberförsterei Worms.**
Schaub.

---

# Fischerei-Verpachtung.

**Mittwoch, den 20. März ds. Js., Vormittags 11 Uhr,** soll im Hotel **Felder,** gegenüber dem Bahnhof hierselbst, die Nutzung der Fischerei in 8 neu angelegten Fischteichen, gelegen im Schutzbezirk **Aulgasse** bei Siegburg, in 5 Loosen auf 8 Jahre, vom 1. April ds. Js. bis 31. März 1909 öffentlich verpachtet werden.

Nähere Auskunft ertheilen: Förster Wallwitz zu Siegenburg und der Unterzeichnete.

Siegburg, den 6. März 1901.

**Der Königliche Forstmeister.**
Reusch.

---

Offerire 10 Zuber 2-sömmer. schnellwüchsige

# Satzkarpfen

durchschnittlich ca. 1 Pfund schwer.

Zugleich **suche ich 2000 Stück einsömmerige Satzkarpfen zu kaufen.**

**H. Saß, Sulsdorf (Insel Fehmarn).**

---

**Vorschrift** zur Herstellung eines wirklich guten **schwimmenden Fischfutters** gegen entsprechende Vergütung abzugeben.

**W. Henking, Apotheker, Braunschweig.**

---

**Fischzüchterei Brzezie**
**bei Ratibor**
offerirt: schnellwüchsige, galizische, ein- und zweisömmerige **Satzkarpfen** und **Satzschleien.**

Preisliste gratis und franko.

---

Einige Hunderttausend

# Bachforellen-Eier

werden zu kaufen gesucht. Gefl. Offerten befördert die Expedition unter **S. 20.**

---

# Setzkarpfen

ein- und zweisömmerige, gibt billig ab **A. Ott, Laupheim** (Württemberg).

---

# * Brut *

**der Bachforelle und des Bachsaiblings** hat billig abzugeben. **D. Stoerk, Wagenhausen** bei Saulgau (Württemberg).

---

# Laichkarpfen

vorzügl. schnellwüchsige Rasse (Leder, Spiegel, Schuppen) offerirt billigst die

**Teichverwaltung Militsch**
**(Bezirk Breslau.)**

---

# Fischhof bei Cassel

gibt im Frühjahre ab: **einsömmer. Spiegel- und Lederkarpfensatz,** 12—19 Centim. lang.

Rasch wachsend und kerngesund.

---

# Fischzucht-Anstalt Unterschüpf

(Baden).

**Prima Eier und Brut von Bach- und Regenbogenforellen,** sowie eine größere Anzahl einsömmeriger **Regenbogenforellen** sind noch abzugeben. **J. Grimmer.**

Prima einsömmerige

## Galizier Besatzkarpfen

schnellwüchsigster Kern (Schuppen und Spiegel gemischt) offerirt billigst **Pachtverwaltung der Teichwirthschaft Mückenberg** (Hansgeorg Obermayer), **Centrale Welkmühle** bei Lauchhammer.

---

## von Lüttichau'sche Forellenzüchterei

**Schloß Bärenstein**, Bez. Dresden

liefert zu mäßigen Preisen:

### Eier, Brut, Satzfische aller Forellenarten.

Erfolgreiche Rassenzucht schnellwüchsiger, farbenprächtiger Fische. Preisliste frei. Versandt nach ganz Deutschland bei Garantie lebender Ankunft.

---

Sind jederzeit Käufer von **größeren Posten Speiseforellen**, $^1/_5$—$^1/_3$ pfündig, innerh. Deutschland; zahlen höchste Preise. Uebernehmen per Cassa ab Ort.

**Annahme von Volontären und Lehrlingen.**

---

## Bachforellenbrut

gesund und kräftig, hat Ende April ds. Js. preiswerth abzugeben **P. Palm, Sayn** b. Coblenz.

---

## Bachforellen-Spezialzucht

Brut, Jungfische u. Setzlinge aus Mutterfischen wilder Zucht, nur erstklassige Waare offerirt billigst **Bollenrath, Blankenheim i. d. Eifel.**

---

## Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrierte Preisliste frei.

**R. Schröter, Clingen** b. Greussen.

---

## Ernst Sturm, Forchtenberg (Württ.)

liefert ausgezeichnete **Drahtfischreusen.** Spezialitäten für fast alle Gattungen.

**Neu! Nr. 15: Karpfenreuse (Ges. gesch.) Neu!**

**Man verlange Preisliste.**

---

## Jedem Raucher

empfehle meine Spezial-Marken:

### Java unsortirt,

**36 Mark pro Mille, in $^1/_5$ Kisten.**

**El Merito** . 45 Mk. in $^1/_{10}$ Kisten
**Neu Guinea** 58 „ „ $^1/_{10}$ „

**Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen!** Versandt bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.

### Eduard Schmidt,

**Roßla** (Harz).

(Mitglied des Fischerei-Ver. f. d. Prov. Sachsen.)

---

## Fleischfuttermehl der Compagnie Liebig

90 % Pr. u. Fett.

Anerkannt bestes **Kraft-Futtermehl** zur Aufzucht und Mast aller Arten von **Fischen.** — Seit Jahren auch bewährt bei Verfütterungen an Mast-, Milch- und Zuchtvieh, Schweine, Pferde, Hunde und Geflügel. — Mit Offerten, Mustern und Broschüren stehen zu Diensten:

### D. Breul & Habenicht, Hannover.

---

## Transportkannen

**Brut-Apparate, Eier und Brut aller Salmoniden** liefert **M. Schumacher,** Kruft (Rheinland).

---

## Gelochte Zinkbleche

**zu Fischzucht-zwecken**

liefert bei prompter Bedienung billigst

### Heinrich Heidersdorf, Hamburg

Henriettenstrasse 6.

---

**Sandfreie gereinigte**

## Schwammschnitzel

zum Filtriren, empfehlen in Ballen von circa 30 Kilo, per 100 Kilo mit 25 Mark.

### Gebrüder Brandmeyer, Bremen

**Schwamm-Import.**

---

## Maschinenbau-Gesellschaft vorm. Julius Koch

(mit beschränkter Haftung)

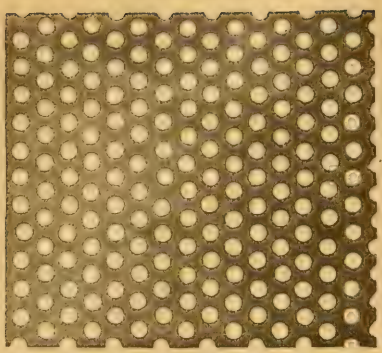
**Eisenach in Thüringen.**

Neueste Fisch- u. Aalreuse, Flachfänger, **vollst. aus verzinkt.** Draht hergestellt. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 25 595 u. 25 858. **Vielmals prämiirt mit Medaillen und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng. 150 cm Länge, 35 cm hoch à ℳ 9 frco. Bahnh. Eisenach.
Nr. II. 150 cm Länge, 40 cm hoch à ℳ 11.00 desgl.
Nr. III. 150 cm Länge, 50 cm hoch à ℳ 13.00 desgl.

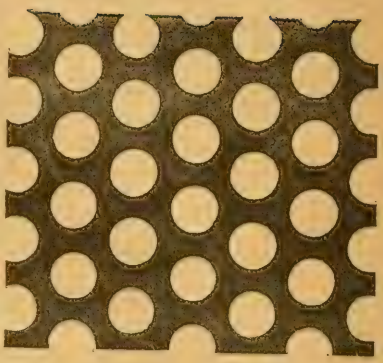
Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch **sofort gratis und franco.**

**Krebsfallen,** mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, ℳ 6,00 per Stück.



**Gelochte Zinkbleche**

für **Fischzuchtzwecke**, nach der Anleitung des Herrn **S. Jaffé**, auf Rittergut Sandfort, liefert zu **billigsten** Preisen



**Rudolph Richter, Osnabrück.**

**Gegründet 1761.**

---

# Für 5.50 Mk. erhalten Sie

## im 2. Vierteljahr 1901

153 Morgen- und Abend-Nummern der

# Berliner Neuesten Nachrichten

13 **illustrirte Sonntagsbeilagen,** enthaltend je 2—3 Romane erster Schriftsteller, Erzählungen, Humoresken, Spiel- und Räthselecke,

12 Nummern **Haus- und Landwirthschaft,**

1 **Modenblatt** mit Schnittmuster,

1 **Freianzeige** von 14 Zeilen,

1 **Sommerkursbuch.**

**Nationale Tendenz. ∾ ∾ Bismarck'sche Tradition.**

**Probenummern kostenfrei** von der

**Expedition Berlin SW., Königgrätzer Strasse 42.**

---

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München**, Finkenstraße 2.

# Setzaale

**zur Besetzung von Teichen, Landseen, Gräben und fließenden Gewässern.**

Dieser anspruchslose Besatzfisch bildet eine lohnende Nebeneinnahme der Teich- und Landwirthschaft.
**Der Versandt erfolgt in eigens dazu konstruirten Emballagen, ohne Wasser,** dadurch **bedeutende Frachtersparniß.**
Diese Methode ist fast auf sämmtlichen Fischereiausstellungen **mit ersten Preisen prämiirt.** Unbegrenzte Versandtstrecken unter Garantie **lebender Ankunft.**

1 Sortiment: Aale, ca. 25 cm lang, per 100 Stück Mk. 9.—, 1000 Stück Mk. 75.—
2. „ „ 25—30 „ „ „ 100 „ „ „ 12.—, 1000 „ „ 100.—
3. „ Aale über 30—40 „ „ „ 100 „ „ „ 15.—, 1000 „ „ 125.—

**Bei größerer Abnahme Preisermäßigung nach Uebereinkunft.**

Wegen Forellen-, Brut- und Mastfutter verlange man Spezialofferte.

**H. Popp, Hamburg 4.**

---

# Ia Fleischmehl

trocken, haltbar, **bestes Fischfutter,** auch für Rindvieh, Schweine, Geflügel etc. 75,18% Protein u. Fett, 7,43% Phosphors. 2,65% Knochenmehl. 50 Ko. 8¾ Mk., 100 Ko. 17 Mk ab hier gegen Nachn. Grössere Posten billiger.

**M. Heydemann, Berlin N. 24, Krausnickstr. 3.**

---

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke**
**C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**
offeriren:

**Fischreusen,**

**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

---

# Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**
**Salmonideneier und Brut**
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

---

Das Beste und Billigste ist und bleibt

# Koeppel's Juchten-Lederfett.

Es macht jedes Leder weich und absolut wasserdicht! 4 Kilo-Büchse M. 6.—, 1 Kilo-Büchse **M. 1.70,** ½ Kilo-Büchse **M. 0.95** gegen Nachnahme. Prosp. u. zahlr. Atteste gratis.

**K. v. Koeppel,** techn. chem. **Fabrik, Pasing,** Bayern.

---

# Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)
offerirt
**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**
ferner:
**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**
Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.

Prämiirt:
**Weltausstellung PARIS 1900**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900**
**silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Liste gratis und franko.**

**Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische**
**D. R. P. No. 108 630.**
Vertretung: **H. Stork,** Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.
**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

---

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

---

# Forellen- und Schlei-Setzlinge,

## Karpfensatz

schnellwüchsige und widerstandsfähige Kreuzung von Böhmen und Galiziern (Görlsdorfer Zucht, 1900 in Posen ersten Preis) liefert u. Garantie lebender Ankunft nach Preisliste

**Hübner, Fischzucht Frankfurt, Oder.**

---

# Die Heidelberger Fischzucht-Anstalt

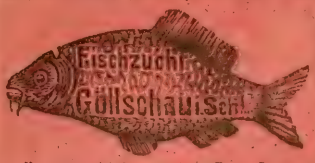
in

28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der Regenbogenforelle, der Bachforelle und des **Bachsaiblings;** sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.

Preiscourant gratis und franko.

In Dresden und Posen mit Siegerpreis auf Fischerei-Ausst. präm., verkauft die Fischzucht Göllschau noch in bester Qualität ein- und zweisömmerige




grüne Schleien und Karpfen von anerkannter Schnellwüchsigkeit. **Ernst Kühn.**

---

# C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

## Angelgeräthe und Fischnetze

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

---

Einsömmerige

## Spiegelkarpfen

bester Galizier, Größe 12—15 Centimeter, hat noch zum Frühjahre lt. Preisliste abzugeben

**Hänsel, Fischzucht Wilkia** b. Seidenberg O.-L.

---

## Fischzucht Landsberg a. Lech

von **H. Meindl**

offerirt: ein- und zweijährige **Setzlinge** von **Bachforellen** und **Saiblingen**, einjährige **Regenbogenforellen**; ebenso ein- und zweijährige **Spiegelkarpfen.**

---

## Eier, Brut, Satzfische von

**Bachforelle, Regenbogenforelle sowie Bachsaibling**
**vorzügliche schnellwüchsige Rassen**
sind zu beziehen durch

**Pfarrgutsverwaltung Lichtenberg**
**bei Pulsnitz (Sachsen).**
**Preis-Liste kostenfrei.**

---

## Spiegelkarpfen

einsömmerige, schnellwüchsige, von böhmischer und Galizier Kreuzung, von 6—10 cm Länge 6 Mk., 10—14 cm 10 Mk. pro 100 Stück hat noch abzugeben, die Karpfenzucht von

**Jos. Wilhelm, Edelstetten b. Krumbach**
**(Bayern).**

---

## Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**
**Dörnholthausen** bei Stockum,
**(Kreis Arnsberg),**
empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**
Preisliste kostenfrei.

---

## Forellenzucht

von

**H. Poggemeyer in Buer**
**(Bezirk Osnabrück)**

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaibling.
Preisliste kostenfrei.

---

Schnellwüchsige

## Satzschleien

zweijährig, 12—20 cm lg., pro Hundert 15 Mk. bei Garantie lebender Ankunft liefert

**von Lüttichau'sche Forellenzüchterei**
**Schloß Wärenstein,** Bez. Dresden.

---

## Brut

**schnellwüchsigster Galizier Spiegel- oder Schuppenkarpfen** à 1000 Stück Mk. 3.— unter Garantie lebender Ankunft gibt ab

**H. Schowalter,**
**Fischzucht Ladenburg a. Neckar.**

---

**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm,** Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

## A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

---

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No. 7. Aufl. 6700.

6654

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.)


**FORELLENZUCHT WEINHEIM**

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

**Fischzucht Berneuchen**

gibt ab:

Satz- und Laichkarpfen (schnellwüchs. Rasse), Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Higoi, Zwergwelse, Zander. Angebrütete Eier der Regenbogenforelle.

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

**von dem Borne**

**Teich- und Bachbesatz.**

Bachsaiblinge, Regenbogen-Forellen, Lochleven-Forellen, Schleien, einsömmer. } ein- und zweijährige Setzlinge. Preisliste d. Vorräthe frei zu Diensten.

Eier u. Brut div. Salmoniden liefert preiswerth

**Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.**

Telephon Nr. 27.

Spiegelkarpfen, ein- und zweisömmer., ausverkauft.

**Forellenzucht OESEDE** in Oesede bei Osnabrück.

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von Bachforelle, Bachsaibling u. Regenbogenforelle aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

**Preisliste gratis und franko.**

*Petri Heil!*

**H. Hildebrand's Nachf.**

**Jakob Wieland**

München, 3b Ottostrasse 3b

**Spezial-Geschäft für Angelgeräthe**

**gegründet 1843**

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate**, sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

**Reichste Auswahl.**

In 22 Ausstellungen prämiirt.

**Preis-Courant gratis und franko.**

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

**Forellenzucht Gut Linde**

von Ewald Küttger

Perniz b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht

**Winkelsmühle**

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling.

**Lebende Ankunft garantirt.**

**München XXXI.**

**Stork's Angelgeräthe**

**Prämiirt mit 27 Medaillen.**

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

**Residenzstrasse 15/I.**

**Beste Forellen**

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

**Lebende Ankunft garantirt.**

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**


**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die **Expedition** — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.

**Neu!** Elektrische Fischreusen zum Nachtfang und Taschen-Scheinwerfer à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für Fische, Raubwild, Vögel etc. Spezialität: **Otter-eisen Nr. 126**, in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing. — **Prospekt gratis.**

---

Fischzucht Hüttenhammer
von
**Hermann Hasenclever**
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
**Eier, Brut und Setzlinge**
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

---

**Rudolf Linke, Tharandt,**
empfiehlt
**angebrütete Eier, Brut und Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.
**Man verlange Preisliste!**
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

**Hamburg-Hannover'scher Fischzucht-Verein**
offerirt
**angebrütete Eier**
aus Brutanstalt und Fischzüchterei Thiergarten der untenstehenden Salmoniden.
**Satzfische:**
Regenbogen-, Bachforellen, Bachsaiblinge, gesunde, kräftige Fische aus Bächen.
Bestellungen erbeten an den Vorsitzenden
*Waldemar Thomsen*, Hamburg, Neubertstr. 27.

---

**K. Oesterling, Zellin a. O.**
**Stat. Bärwalde N./M.**
gibt zum Herbst ab:
**prima Forellenbesatz**
einsömmerige Bachforellen, Regenbogenforellen, Bachsaiblinge.
**Einsömmerige Karpfen.**
Sehr schnellw. gesunde Fische. Mässige Preise.

---

**C. ARENS, Cleysingen** bei Ellrich a. Harz.
**Eier, Brut, Satzfische,**
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

**500 Hektar Karpfenteiche.**
Bestellungen auf **ein- und zweisömmerige Galizier Karpfen, einsömmerige grüne Schleie** (ca. 5 Centimeter lang) möglichst rechtzeitig erbeten.

**Sehr grosse Quantitäten abzugeben.**
F. & E. Ziemsen, Kluss b. Wismar i. M.

---

Garantirt rein
**getrocknetes Blut**
88% Protein, 5% Mineral-Nährstoffe
als direktes Futter oder zur Teichdüngung
**Forellen — Brut — Karpfen**
**Vorzüglichste, leichte Verdauung!**
empfiehlt billig
**Ernst Schubart, Dresden 20**
Dohnaerstrasse 13.

---

**Die Fischzucht in Bünde**
in Westfalen
liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

---

**Heinr. Rübsaamen,**
**Fischgut,**
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

---

**O. Goester, Fischzucht Diepoltsdorf**
Post Simmelsdorf, Mittelfranken.
Beste Eier, Brut und Setzlinge
aller **Forellenarten.**
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

**Eier, Brut und Setzlinge**
der Bach- und der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings empfiehlt die
**Fischzucht-Anstalt Gaisbach**
bei Baden-Baden.

APR 30 1901

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Cassseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 7.** **München,** den 1. April 1901. XXVI. Jahrg.



**Inhalt:** I. Zum fünfundzwanzigjährigen Bestehen der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung". — II. Unsere Mitarbeiter. — III. Die Entwickelung der Fischerei und Fischzucht während des letzten Vierteljahrhunderts. — IV. Theorie und Praxis in der künstlichen Fischzucht. — V. Karpfenzirkel für subtile Zuchtwahl. — VI. Der Tiefseesaibling. — VII. Die fischereilich schlimmsten Abwässer der Industrie und die Aussichten zu ihrer Beseitigung. — VIII. Die Entschädigungspflicht bei der Uferbetretung. — IX. Internationale Beziehungen in der Fischzucht. — X. Die Krankheiten unserer Fische. — XI. Der Angelsport vor 45 Jahren und heute. — XII. Vermischte Mittheilungen. — XIII. Vereinsnachrichten. — XIV. Fragekasten. — XV. Literatur. — XVI. Fischerei- und Fischmarktberichte.


(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

## I. Zum fünfundzwanzigjährigen Bestehen der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung".

Am 28. März 1876, also vor 25 Jahren, erschien die erste Nummer der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", damals noch unter dem Titel „Mittheilungen über Fischereiwesen", Organ des Bayerischen Fischereivereins in München", unter der Redaktion des Vereinsmitgliedes Herrn Max Eisenberger, kgl. Notar in Tölz.

Es war dieß die erste periodisch und regelmäßig erscheinende Zeitschrift für Fischerei, welche in Deutschland begründet wurde und die Aufgabe übernommen hatte, an der Förderung der Fischerei thatkräftig in Wort und Schrift mitzuarbeiten, für die sich nach der Begründung des Deutschen

Fischereivereins und der Uebernahme der früher französischen Fischzuchtanstalt Hüningen durch das Reich zahlreiche Kräfte zu regen begannen.

Von Anfang an zwar für einen größeren Leserkreis als die Mitglieder des Bayerischen Fischereivereins bestimmt, hielten sich die „Mittheilungen über Fischereiwesen" doch zunächst nur in engeren Grenzen, denn es war der Leserkreis für eine Fischereizeitung damals noch ein überaus beschränkter und das Interesse für die Fischerei kaum entstanden. Es galt daher, dasselbe erst in weitere Kreise hinauszutragen. Aber mit dem steigenden Interesse der Behörden für die zu neuem Leben erwachende Fischerei, mit dem Entstehen immer zahlreicherer Vereine, welche sowohl zur Hebung des Fischereisportes, wie auch zur Verbreitung der Fischzucht gegründet wurden, wuchs auch die Zahl der Leser und Abonnenten der „Mittheilungen über Fischereiwesen", sodaß bereits mit dem 15. Januar des Jahres 1879 die „Mittheilungen" als „Bayerische Fischerei-Zeitung" in erweiterter Form unter neuem Schilde vor die Oeffentlichkeit treten konnten.

Mit Ablauf des Jahres 1881 legte der bisherige Redakteur, Herr Notar Eisenberger, aus Gesundheitsrücksichten die Redaktion der „Bayerischen Fischerei-Zeitung" nieder und an seine Stelle trat Herr Dr. Julius Ritter von Staudinger, damals k. Oberappellationsgerichtsrath, jetzt Geheimer Rath und Senatspräsident a. D., welcher die Zeitung neun Jahre bis Ende des Jahres 1890 als verantwortlicher Redakteur gezeichnet hat. Unter seiner überaus thatkräftigen und energischen Leitung gewann die „Bayerische Fischerei-Zeitung" einen immer größeren Leserkreis nicht nur innerhalb Bayerns, sondern über die Grenzen desselben hinaus in dem übrigen Deutschland und den Nachbarstaaten, so daß die Zeitung entsprechend ihrer Verbreitung mit dem 1. Januar 1886 als „Allgemeine Fischerei-Zeitung" herausgegeben werden konnte. Vortrefflich redigirt und namentlich in juristischen Fragen von einer ersten Autorität berathen, erwarb sich die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" allgemeine Anerkennung und Werthschätzung.

Mit dem Jahre 1891 übernahm der gegenwärtige verantwortliche Redakteur, Herr Professor Dr. Bruno Hofer zuerst vertretungsweise, sodann vom Jahre 1892 an definitiv die verantwortliche Leitung der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", welche vom Jahre 1893 ab als Organ des Deutschen Fischereivereins und der überwiegenden Mehrzahl aller anderen deutschen Landes- und Provinzialvereine erwählt wurde. Seitdem traten auch der Redaktion die Generalsekretäre des Deutschen Fischereivereins, Professor Dr. Weigelt und Frd. Fischer, bei. Entsprechend ihrer Verbreitung als Organ der Deutschen Fischereivereine hat sich die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" ihr früheres Ansehen nicht nur zu erhalten verstanden, sondern namentlich die Zahl ihrer Leser und Freunde mehrfach zu steigern gewußt, sodaß die gegenwärtige Auflage bereits 6700 Exemplare pro Nummer beträgt.

Getreu ihrer Aufgabe, in erster Linie diejenigen Interessen zu vertreten, welche auch die Fischereivereine auf ihren Schild geschrieben haben, ohne indessen andere berechtigte Forderungen auf dem Gebiete der Fischerei zu vernachlässigen, ist die „Allgemeine Fischerei-Zeitung", unterstützt von einem großen Kreise hervorragender Mitarbeiter, stets bestrebt gewesen, ihre Leser über alle Fortschritte auf dem Gebiete der Fischerei in Theorie und Praxis auf dem Laufenden zu erhalten und denselben mit ihrem Rath und ihren Erfahrungen jeder Zeit an die Hand zu gehen. Man wird daher der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" die Anerkennung nicht versagen können, daß sie zu dem glücklichen Aufschwung, welcher insbesondere der Fischzucht in den letzten 25 Jahren zu Theil geworden ist, redlich das Ihrige beigetragen hat.

Und so darf denn die „Allgemeine Fischerei-Zeitung", welche sich bisher stets in aufsteigender Entwicklung bewegt hat, mit Befriedigung auf ihre glückliche Vergangenheit, auf ihre erfolgreiche Arbeit von 25 Jahren zurückblicken. Möge es ihr aber auch in Zukunft vergönnt sein, das reiche Vertrauen, welches ihr aus so weiten Kreisen ihrer Leser und Freunde entgegengebracht wurde, zu erhalten und zu mehren und mit gleichen Erfolgen auch in dem neuen Vierteljahrhundert an der Entwicklung unserer heimischen Fischerei mitzuarbeiten, getreu ihrem Grundsatz:

„Vermehren und hegen dem Schöpfer zur Ehre, den Menschen zum Segen".

München, 28. März 1901.

**Bayerischer Landesfischereiverein.**

Dr. von Haag.

## II. Unsere Mitarbeiter.

Die Bedeutung und das Ansehen jeder Zeitschrift hängt neben der Redaktion in erster Linie von den Mitarbeitern ab. Je gediegener und sachverständiger, je zahlreicher und vielseitiger die Beiträge derselben einlaufen, um so anregender und belehrender kann eine Zeitschrift wirken und um so größer wird ihr Einfluß auf die Entwicklung des von ihr bearbeiteten Gebietes sein. Die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" kann es sich zur Ehre anrechnen, einen großen Kreis angesehenster Männer aus allen Ständen der Fischerei zu ihren Mitarbeitern zählen zu dürfen. Aus Theorie und Praxis, aus den Federn der Gelehrten, wie aus den Erfahrungen des Berufsfischers und Fischzüchters fließen der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" alljährlich reiche Beiträge aus allen Theilen unseres Vaterlandes zu, so daß sie ihre Leser über alle Fortschritte auf dem Gesammtgebiete der Fischerei und Fischzucht und über alle wichtigeren Ereignisse auf dem Laufenden zu halten in der Lage ist. Wenn sich daher die „Allgemeine Fischerei-Zeitung", wie aus ihrer großen Verbreitung von zur Zeit 6700 Exemplaren pro Nummer geschlossen werden kann, seit 25 Jahren einer allgemeinen und sich immer steigernden Beliebtheit erfreut, so dankt sie ihr stetiges Gedeihen vornehmlich ihren getreuen Mitarbeitern.

In der Voraussetzung, daß es gewiß viele unserer Leser interessiren würde, diejenigen Männer, von welchen sie so häufig in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" gelesen haben und mit denen sie schon seit Jahren ein geistiges Band verknüpft, auch von Angesicht kennen zu lernen, haben wir uns erlaubt, die Photographien derselben auf beiliegenden Blättern zu reproduziren. Leider verbot es uns der Raum, in die Gruppenbilder alle Mitarbeiter der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" ohne Ausnahme aufzunehmen, sondern wir mußten uns auf diejenigen beschränken, welche seit Jahren zu unseren „Getreuesten" zählen und deren häufigeren und regelmäßigeren Beiträgen die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" ihre Anerkennung verdankt. Mit nochmals wiederholtem Danke für die uns bisher von unseren Mitarbeitern gespendete Arbeit und Treue verbinden wir die Hoffnung, daß uns dieselben auch in der Zukunft ihre hochgeschätzte Mitwirkung nicht versagen mögen, und daß der Kreis derselben sich auch für die Folge mehr und mehr erweitern möge:

Zum Wohle der Fischerei und zu des Vaterlandes allgemeinem Besten!

---

## III. Die Entwickelung der Fischerei und Fischzucht während des letzten Vierteljahrhunderts.

Von kaiserl. Oekonomierath Direktor Haack.

Wie mit der politischen Einigung unseres deutschen Vaterlandes in der Industrie, dem Handel und zahlreichen anderen Gebieten ein bis dahin kaum geahnter Aufschwung begann, so war dieß auch auf dem Gebiete der Fischzucht der Fall. Es hatte sich zwar kurz vor Beginn des sämmtliche deutschen Stämme einigenden großen Krieges schon der Deutsche Fischereiverein gebildet, doch richtete sich dessen Thätigkeit anfänglich mehr auf die Hebung der Seefischerei, der Zucht von Miesmuscheln, Austern 2c. 2c., wie auf die Förderung der Süßwasserfischerei. Das Interesse für die letztere wurde wohl erst recht wach, als die Wiederangliederung der ehemalig deutschen Lande — Elsaß-Lothringen — an das Deutsche Reich eine fest beschlossene Sache war.

Im Elsaß befand sich die weithin bekannte, unter staatlicher Leitung stehende Fischzuchtanstalt bei Hüningen, welche wohl nicht mit Unrecht das Mutterinstitut der neueren Süßwasserfischzucht genannt wird. Der Deutsche Fischereiverein richtete an den Reichskanzler eine Petition, in welcher um Aufrechterhaltung und Weiterführung dieser Anstalt gebeten wurde, entsendete außerdem bald nach dem Waffenstillstande dorthin eine Kommission mit dem Auftrage, die dortigen Verhältnisse genau zu untersuchen und hierauf hin geeignete weitere Vorschläge zu machen.

Vor 1870 gab es in Deutschland eigentlich nur zwei Fischzuchtanstalten, welche sich in etwas größerem Umfange mit der sogenannten künstlichen Fischzucht beschäftigten. Es war

dieß die Anstalt des Oberbürgermeisters Schuster zu Freiburg in Baden und die der Gebrüder Kuffer zu München. So viel mir bekannt, haben nur diese beiden Anstalten sich damit befaßt, Forellenei er ꝛc. ꝛc. anzubrüten und zu versenden.

Die Weiterführung des staatlichen Betriebes der Fischzuchtanstalt Hüningen wurde im April 1871 beschlossen und auf Vorschlag des Deutschen Fischereivereins der Unterzeichnete im Monat Mai 1871 mit der Wiedereinrichtung des Betriebes der Anstalt betraut. Die Hauptaufgabe der Staatsanstalt war zunächst, das Interesse an der Fischzucht in weitere Kreise zu tragen, sowie allseitig anregend und belehrend zu wirken. Es wurde jedoch sofort mit dem Beginn der Thätigkeit der Anstalt mit dem von der französischen Verwaltung bisher verfolgten Prinzipe, die Produkte der Anstalt an angebrüteten Eiern und Brut unentgeltlich abgegeben, völlig gebrochen und für diese Produkte ein angemessener Preis verlangt. Es hatte sich in nur zu vielen Fällen bewahrheitet, daß dasjenige, was unentgeltlich zu erhalten war, auch wenig geachtet wurde. Durch die völlig unentgeltliche Abgabe von Salmonidenei ern wie Brut war es auch geradezu unmöglich gemacht, daß irgend eine Privatanstalt, welche die gleichen Zwecke verfolgen wollte, aufkommen konnte. In der That gab es auch 1871 in ganz Frankreich außer der großen Staatsanstalt kaum eine andere irgendwie nennenswerthe Fischzuchtanstalt. Da die Fischzuchtanstalt Hüningen ihre Produkte unter deutscher Verwaltung nicht mehr verschenkte, sondern nur zu einem angemessenen Preise abgab, so wurde sehr bald aller Orten die Privatthätigkeit angeregt und es entstanden wenige Jahre später in allen Theilen Deutschlands größere und kleinere Privatfischzuchtanstalten.

Die sogenannte künstliche Fischzucht kann sich im Wesentlichen nur auf die Zucht der Salmoniden und Coregonen erstrecken; diese Fische werden auch als Tafelfische am meisten geschätzt und am besten bezahlt. Es ist also erklärlich, daß viele Jahre hindurch auch die Bestrebungen für die Hebung der Fischzucht in Deutschland sich fast ausschließlich auf die Zucht der Forellen- und Lachsarten beschränkten. Ebenso erklärlich ist es allerdings, daß hier anfänglich vielfach Mißgriffe gemacht wurden, wußte man doch über die Lebensbedingungen der Fische noch gar wenig.

Man glaubte zu Anfang ohne große Schwierigkeiten die Seen Norddeutschlands mit edlen Blaufelchen, Saiblingen und Seeforellen bevölkern und so bisher ungeahnte Schätze diesen großen Seenflächen entnehmen zu können. Nur zu bald mußte man jedoch einsehen daß dieß in den meisten Fällen ein völlig vergebliches Bemühen sei. Bald aber fanden sich zahlreiche Mitarbeiter, um die Gewässer Deutschlands wieder reichlicher mit edlen, werthvollen Fischen zu bevölkern und theoretisch wie praktisch an der Lösung der hiermit zusammenhängenden Fragen mitzuwirken.

Ich nenne hier an erster Stelle den für unsere gute Sache so hoch begeisterten Kammerherrn von Behr-Schmoldow. Dieser hat als langjähriger Präsident des Deutschen Fischereivereins der Hebung der deutschen Fischzucht seine ganze Kraft gewidmet und ist bis zu seinem letzten Athemzuge hiefür thätig gewesen. Weit über die Grenzen Deutschlands hinaus, ja in hervorragender Weise jenseits des Oceans, in den Vereinigten Staaten Nordamerikas, suchte und fand er thätige Mitarbeiter. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle alles das anführen zu wollen, was von Behr-Schmoldow für Hebung der Fischzucht in Deutschland gethan. Dieß gehört der Geschichte an und seine Thätigkeit wird dauernd unvergessen bleiben. An zweiter Stelle muß der Rittergutsbesitzer Kammerherr Max von dem Borne-Berneuchen erwähnt werden. Uns Allen ist ja bekannt, wie Hervorragendes v. d. Borne in der Fachliteratur geleistet, ebenso bekannt ist es wohl, daß wir v. d. Borne die Einführung der amerikanischen Barscharten verdanken. Der durch v. d. Borne hergestellte Brutapparat, irrthümlich gewöhnlich der „Kalifornische Brutapparat" genannt, ist mustergiltig für die Mehrzahl der heute zur Verwendung gelangenden Brutapparate gewesen und wird in seiner Hauptsache, dem Prinzipe der Unterströmung, wohl kaum jemals übertroffen werden. Rittergutsbesitzer Eckardt-Lübbinchen, welchem wohl zuerst die Züchtung der Madue-Maräne gelang, Oekonomierath Brüssow-Schwerin, dessen Verdienste um die Hebung der Fischzucht in Mecklenburg unvergessen sind, ferner Prof. Dr. Benecke-Königsberg i. Pr., gleichzeitig hervorragender Gelehrter und Praktiker, welcher das Interesse für Fischzucht in den großen, seenreichen Provinzen Ostpreußen und Westpreußen so erfolgreich geweckt hat;

alle diese weilen nicht mehr unter uns, die von ihnen auf den wohl vorbereiteten Boden ausgestreute Saat ist aber gut aufgegangen und beginnt schon hie und da reichliche Früchte zu tragen.

Wir dürfen jedoch auch der jetzt noch lebenden, noch rüstig mitarbeitenden Männer aus der Kinderzeit unserer Fischzucht nicht vergessen. Es ist dieß zunächst der langjährige Präsident des Rheinischen Fischereivereins, Herr Professor, Geh. Regierungsrath Freiherr von La Valette-St. George zu Bonn, welcher praktisch und theoretisch seit einem Vierteljahrhundert auf dem Gebiete der Fischzucht thätig ist. In Thüringen wirkt ebenfalls seit langen Jahren der Nestor der deutschen Fischzüchter, Herr Oberförster Rühm-Scheibe, sowie der Vorsitzende des Thüringer Fischereivereins, Freiherr von Egloffstein in Weimar, im ehemaligen Herzogthum Nassau der als praktischer Fischzüchter weithin bekannte Rübsaamen-Welschneudorf, ferner von Derschau-Seewiese, in Schlesien der Fischermeister Müller-Tschischdorf, in Sachsen Professor Dr. Nitsche-Tharandt, in Hannover Amtsgerichtsrath Adickes-Nienburg a. Weser, Geh. Rath Professor Dr. Metzger-Münden und viele andere mehr, die uns lediglich der Raum verbietet, hier zu nennen. Alle die genannten Männer begannen schon vor einem Vierteljahrhundert oder noch früher ihre Thätigkeit und jeder hat an seinem Theile dazu beigetragen, daß die deutsche Fischzucht die aller anderen Länder Europas weit überflügelt hat. Die Thätigkeit der Genannten war fast ausschließlich auf die Zucht der Salmoniden gerichtet, wie ja lange Zeit hindurch Fischzucht und Forellenzucht ziemlich gleichbedeutend waren.

Einen erneuten Aufschwung erhielt die Salmonidenzucht, als es im Jahre 1877 gelang, Eier des kalifornischen Lachses (Salmo Quinat) nach Europa zu überführen. Die im ersten und zweiten Jahre so überaus widerstandsfähigen und schnellwüchsigen kalifornischen Lachse haben allerdings die auf sie gesetzten Hoffnungen nicht erfüllt, denn dieselben starben nach erlangter Laichreife fast sämmtlich ab. Allein durch die Einführung des kalifornischen Lachses wurde der Anstoß gegeben, weitere geeignete Fische aus dem uns faunistisch so verwandten Gebiet von Nordamerika in unsere heimischen Verhältnisse einzubürgern.

Am Jahre 1879 gelang es, lebende Eier des damals noch „amerikanische Forelle" genannten Fisches „Salmo fontinalis" nach Deutschland zu bringen. v. Behr benannte diesen Fisch sehr treffend „Bachsaibling". Ich muß hierbei allerdings bemerken, daß nach England schon früher derartige Eier aus Amerika überführt worden sind. Auch der Bachsaibling hat die auf ihn gesetzten Hoffnungen nicht ganz erfüllt. An den meisten Orten tritt während und nach der Laichzeit eine derartige Sterblichkeit dieses Fisches ein, daß man mit demselben auf die Dauer nicht recht voran kommt. Viele Fischzüchter, welche früher von dem Bachsaibling ganz begeistert waren, haben deßhalb die Zucht dieses schönen, schnellwüchsigen Fisches bereits aufgegeben. Da jedoch an einzelnen Orten der Bachsaibling während der Laichzeit widerstandsfähiger zu sein scheint, so wollen wir die Hoffnung noch nicht aufgeben, diesen Fisch dauernd in Europa eingeführt zu sehen.

Das größte Geschenk, welches uns Amerika an Salmoniden gemacht hat, ist aber unstreitig die kalifornische Regenbogenforelle (Salmo irideus). Am ersten Pfingstfeiertage des Jahres 1881 erhielt die Kaiserliche Fischzucht 326 — dreihundert sechs und zwanzig — lebende Eier dieses Fisches. Die hieraus erzielte Brut gedieh, allerdings bei ganz besonders sorgfältiger Pflege, so vortrefflich, daß schon im Jahre 1884 mehrere Tausende angebrüteter Eier der Regenbogenforelle abgegeben werden konnten. Die aus den oben genannten 326 Eiern erzielten Fische sind im Wesentlichen als die Stammeltern der jetzt in Europa überall verbreiteten zahlreichen Regenbogenforellen anzusehen. Es sind allerdings auch noch später mehrfach kleine Sendungen von Regenbogenforelleneiern aus Amerika nach Europa gekommen und war gerade der Verfasser der lebhafteste Fürsprecher für noch weitere Einführungen. Es mißlangen jedoch zahlreiche dieser Transporte vollständig, in jedem Falle standen die später noch lebend nach Europa gelangten Regenbogenforelleneier in gar keinem Verhältnisse zu den vom Jahre 1884 ab in Deutschland selbst gewonnenen Eiern. Die Regenbogenforelle ist von frühester Jugend an viel widerstandsfähiger wie unsere einheimischen Forellenarten und gegen die meisten Infektionskrankheiten so gut wie unempfänglich. Für die Teichwirthschaft gibt es keinen Salmonen, welcher sich mit der Regenbogenforelle vergleichen ließe.

Die Regenbogenforelle ist als Kind des Südens, obgleich sie auch in kalten Quellteichen sehr wohl gedeiht, im Stande, eine viel höhere Wasserwärme zu ertragen, wie unsere einheimischen Forellenarten. Dieselbe kann sogar mit bestem Erfolge als Beisatzfisch in Karpfen-Abwachsteichen gezüchtet werden, vorausgesetzt, daß dieselben tiefere Stellen und einen etwas kräftigen Wasserzufluß haben. Mag auch das Fleisch der Regenbogenforelle nicht ganz so wohlschmeckend sein wie das unserer einheimischen Forellen, so ist dieser Fisch für uns doch von unbestreitbar hohem Werthe, weil er auch in solchen Gewässern noch wohl gedeiht, welche für unsere einheimischen Salmoniden nicht mehr geeignet sind. Ob es uns gelingen wird, die Regenbogenforelle auch in dem Unterlaufe unserer größeren Flüsse, sowie in größeren Landseen, den Haffen oder selbst im Brackwasser heimisch zu machen oder doch sie in solchen heranwachsen zu lassen, ist eine noch offene Frage, deren Lösung der Zukunft vorbehalten bleibt.

Bis zur Mitte der achtziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts war Fischzucht und Forellenzucht, wie bereits hervorgehoben, ziemlich gleichbedeutend. Allerdings waren schon damals in der Lausitz, in Schlesien, Sachsen, Holstein, Bayern ꝛc. größere Teichwirthschaften vorhanden, welche sich mit der Zucht des einzigen Hausthieres unter den Fischen, dem Karpfen, beschäftigten, doch wurde diese Zucht wohl überall in einfachster Weise, so wie sie von den Vätern übernommen war, auch fortgeführt. Die internationale Fischereiausstellung, welche im Jahre 1880 zu Berlin stattfand, gab aber die erste Anregung dazu, auch der Karpfenteichwirthschaft eine größere Aufmerksamkeit wie bisher zuzuwenden. Allerdings waren in der Hauptsache damals auch nur Salmoniden aller Art ausgestellt, doch hatte es ein Teichwirth aus Galizien, Herr Gasch-Kaniow, unternommen, dorthin lebende Karpfen seiner Zucht zu bringen. Unsere Teichwirthe sahen dort mit Erstaunen, daß es bei richtiger Züchtung möglich sei, den Karpfen schon im ersten Sommer zu einem 1 Pfd. schweren Fische heranzuziehen, ein Gewicht, welches derselbe in den nach alter Weise bewirthschafteten Teichen erst nach drei Sommern erreichte. Dieß Beispiel gab den größeren deutschen Teichwirthen Veranlassung, zu erproben, wie auch sie in ihren Teichen schnellwüchsigere Karpfen züchten könnten. Sie hatten hierzu um so mehr Veranlassung, als durch das von Fischmeister Dubisch erprobte Verfahren der Karpfenbruterzeugung die Produktion der Letzteren völlig sicher geworden war. Gerade die Unsicherheit der Karpfenbruterzeugung nach dem alten Verfahren hatte die Rentabilität der Karpfenteiche oft ganz in Frage gestellt.

Mit welchem Erfolge unsere Karpfenwirthe sich seitdem mit der rationelleren Karpfenzucht beschäftigt haben, ist uns ja Allen bekannt. Unter der Leitung der beiden Großmeister der Karpfenzucht, Josef Susta und Victor Burda, hat sich durch rationelle Bewirthschaftung der Teichflächen die Rente wohl überall erheblich gesteigert, ja dieselbe ist hie und da auf das Doppelte gegen früher gestiegen. Ueberall in Deutschland wurden jetzt an irgend hiefür geeigneten Orten neue Karpfenteiche angelegt, bezw. eingegangene wieder neu in Bewirthschaftung genommen, so daß vor kurzer Zeit schon von einer Ueberproduktion die Rede war. Ueberall vertieften und verbreiteten sich die Kenntnisse von der Lebensweise des Karpfens, namentlich seiner Ernährung, seines Wachsthums ꝛc. und darauf fußend vermehrte sich das Verständniß für eine richtige Besetzung der Teiche im Verhältniß zu ihrer Produktionsfähigkeit und insbesondere auch die Erkenntniß, welche hohe Bedeutung die Zucht geeigneter Karpfenrassen für die volle Ausnützung der Teiche besitzt.

Jedoch nicht allein dem Karpfen wendete man eine größere Aufmerksamkeit zu, auch andere volkswirthschaftlich wichtige Fische wurden in Betracht gezogen. Schon vor 25 Jahren gelang es, auf Veranlassung des Deutschen Fischereivereins hin, dem Unterzeichneten eine Anzahl junger Aale (Aalbrut, montée) aus Frankreich zu beziehen und auf weitere Entfernungen hin zu versenden. Allerdings mißglückten anfänglich zahlreiche Transporte vollständig, doch gelang es nach und nach ein Verfahren ausfindig zu machen, durch welches der Versandt der jungen Aale ziemlich gefahrlos, ja fast ganz sicher ist. Etwa eine Million junger Aale werden jetzt seit Jahren alljährlich aus Italien bezogen und nach allen Theilen Deutschlands, hauptsächlich nach dem Nordosten, mit bestem Erfolge versendet. Da der Aal in Folge seiner eigenartigen Lebensweise sehr wenig Feinde hat, so ist das Aussetzen der genannten jungen Aale fast überall von deutlich nachweisbarem Erfolge gewesen. Neuerdings

werden auch vielfach größere Aale, sogenannte Setzaale, welche in den unteren Flußläufen, in einigen Haffen oft in großer Zahl vorkommen, gefangen und in weiter vom Meere entfernte Seen und obere Flußläufe überführt. Welche Art des Besetzens unserer Seen vortheilhafter ist, mag hier unerörtert bleiben. Sicher ist wohl, daß wir bei Einsatz von Aalbrut (montée) bestimmten Gewässern Hunderttausende von Aalen zuführen, ohne daß einem anderen deutschen Gewässer etwas genommen wird.

Die Zucht eines anderen wichtigen Fisches ist ebenfalls erst im vergangenen Vierteljahrhundert gelungen, es ist dieß die Zucht des Zanders — Schill oder Amaul — (Lucioperca Sandra). Noch auf dem Ersten Deutschen Fischereitage zu München im Jahre 1886 mußte der in Fischereisachen so wohl erfahrene Prof. Dr. Benecke-Königsberg eingestehen, daß wir über die Art und Weise des Laichens der Zander so gut wie nichts wüßten. Heute kennen wir die Art des Laichens der Zander sehr genau und gerade durch die Benutzung der Eigenart des laichenden Zanders gelingt es uns, Hunderttausende, ja Millionen natürlich befruchteter Zandereier zu erhalten, welche wir dann auf weite Strecken zu versenden gelernt haben.

Ein großes Verdienst um die Zucht des Zanders hat sich der bekannte Großfischer und Fischzüchter A. Hübner-Frankfurt a. O. erworben. Diesem gelang es schon vor einer Reihe von Jahren Zandereier künstlich zu befruchten und auszubrüten. Hübner hat wohl zuerst Zandereier wie Zanderbrut mit gutem Erfolge weithin versendet.

Die Akklimatisirung des Zanders im Rheingebiete, wo der Zander gänzlich fehlte, ist als vollständig gelungen zu erachten und ist hierdurch den Fischern an solchen Orten, wo der edle Lachs oder Salm nicht gefangen werden kann, ein sehr werthvoller Ersatz geboten.

Der Karpfen, welcher bisher fast ausschließlich in besonderen Teichen gezüchtet worden, wird in den letzten Jahren auch vielfach zur Besetzung von Landseen und größeren Flußläufen verwendet. Da der Karpfen als Hausthier, sorgfältig geschützt gegen Feinde aller Art, im Laufe der Jahrhunderte es so gut wie ganz verlernt hat, den schweren Kampf um's Dasein zu bestehen, so findet zwar eine eigentliche Fortpflanzung der Karpfen in Seen und Flüssen, welche Hechte und andere Raubfische enthalten, nicht statt, die eingesetzten Karpfen wachsen in derartigen Gewässern jedoch bald zu stattlichen Fischen heran. Allerdings müssen die einzusetzenden Karpfen bereits eine ziemliche Größe haben, sollen sie nicht sofort eine Beute der Raubfische werden.

Große Verdienste um die Zucht der Karpfen und Zander in größeren Landseen hat sich der Forstmeister Reuter-Siehdichum (Prov. Brandenburg) erworben, welcher in den von ihm bewirthschafteten Seen die wenig werthvollen Weißfischarten durch die viel werthvolleren Karpfen, und den geringer geachteten Hecht durch den hochgeschätzten Zander ersetzte. Da der Aal, der Karpfen und der Zander besonders in Norddeutschland überall hochgeschätzt und theuer bezahlt werden, diese in den meisten Seen der norddeutschen Tiefebene gut gedeihen, so ist der Werth dieser Seen durch das Einsetzen der genannten Fischarten vielfach sehr beträchtlich gesteigert worden.

Die, wie bereits oben angeführt, durch von dem Borne-Berneuchen bei uns eingeführten Barsch-Arten, besonders der Forellenbarsch und Schwarzbarsch, haben bis jetzt wohl nur für größere Teichwirthschaften Bedeutung erlangt. Die Einführung in Seen und größere Flüsse hat, mit wenigen Ausnahmen in Süddeutschland, anscheinend bisher noch keine wesentlichen Erfolge gehabt.

Wir ersehen aus Obigem also, daß neuerdings nicht mehr allein der Zucht der Salmoniden Aufmerksamkeit geschenkt wird, sondern daß man auch bestrebt ist, die großen Seenflächen der norddeutschen Tiefebene, in welchen Salmoniden, abgesehen von einigen Coregonen, nicht vorkommen, durch die Züchtung anderer geeigneter werthvollerer Fischarten ertragreicher zu machen.

Jedoch nicht allein die Praktiker haben im vergangenen Vierteljahrhundert fleißig an der Hebung der Fischerei im deutschen Vaterlande gearbeitet, auch die Wissenschaft hat begonnen, ihrerseits zur Lösung zahlreicher wichtiger Fragen beizutragen. Schon vor mehr wie zwanzig Jahren begann der erste Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins, Prof. Dr. Weigelt, seine bisher noch nicht übertroffenen Arbeiten über die Schädigungen, welche durch die Abwässer der Fabriken ꝛc. dem Fischbestande zugefügt werden. Biologische Stationen

an Seen und großen Teichen, welche uns über die Lebensbedingungen, Nahrung ꝛc. ꝛc. der Fische Aufschluß geben sollten, wurden errichtet. Die Königlich Bayerische Staatsregierung, welche hinsichtlich der Fürsorge für die Hebung der Fischerei von keiner anderen Regierung Deutschlands übertroffen wird, schuf an der Thierärztlichen Hochschule zu München einen besonderen Lehrstuhl für Fischereikunde und errichtete mit Unterstützung der Reichsregierung eine biologische Versuchsstation für Fischerei, welche sich vorzugsweise mit der Erforschung der Krankheiten der Fische, ihrer Ernährung und ihrem Verhalten gegenüber Wasserverunreinigungen durch Abwässer zu beschäftigen hat. Die Leitung dieser Versuchsstation wurde dem durch seine bahnbrechenden Arbeiten auf diesem Gebiete weit über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannten Zoologen Prof. Dr. Hofer übertragen. Vielfach belehrend und fördernd wirkten auch die Teichwirthschaftliche Versuchsstation in Trachenberg unter der Leitung von Dr. Walter und Dr. Hoffbauer, ferner die biologischen Stationen am Müggelsee (Prof. Frenzel und Dr. Schiemenz), die Stationen am Plöner See (Dr. Zacharias) und in Westpreußen (Dr. Seligo), sowie die vielversprechenden Arbeiten aus dem physiologischen Laboratorium der Landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin von Zuntz und Knauthe.

Nicht vergessen dürfen wir hier auch die förderliche Thätigkeit der alljährlich sich wiederholenden Fischereilehrkurse rühmend hervorzuheben, wie sie in München, Hohenheim, Freiburg, Hüningen, Tharandt, Trachenberg, Welschneudorf ꝛc. eingerichtet sind.

In höchst erfreulicher Weise hat sich ferner im verflossenen Vierteljahrhundert das fischereiliche Vereinswesen entwickelt. Vor 25 Jahren bestand außer dem Deutschen Fischereiverein, welcher damals damit begann, seine Thätigkeit mehr der Süßwasserfischerei zuzuwenden, kein anderer größerer Fischereiverein mit wirthschaftlichen Zielen. Es gab zwar damals auch schon kleinere Vereinigungen von Fischereifreunden, doch waren deren Bestrebungen wohl mehr auf die Hebung des Fischereisports wie auf die Hebung der Fischzucht gerichtet. Da jedoch die Fischereiverhältnisse der norddeutschen Tiefebene grundverschieden von denen Süddeutschlands und einem Theile Mitteldeutschlands sind, so erwies es sich bald als durchaus nothwendig, daß für die einzelnen Staaten, bezw. preußischen Provinzen, besondere Vereine begründet wurden, weil nur so den lokalen Verhältnissen Rechnung getragen werden konnte. Es gehört gerade mit zu den unsterblichen Verdiensten unseres verewigten von Behr-Schmoldow, daß er überall die Bildung von Landes- bezw. Provinzialvereinen anregte und förderte, so daß heute kein Land und keine Provinz in Deutschland ohne Fischereiverein zu finden ist.

Das Königreich Bayern hat mit seinem Landesfischereiverein, seinen Kreisvereinen und lokalen Bezirksvereinen auf diesem Gebiete wohl die vollkommenste Organisation und die größte Zahl von Mitgliedern, wenn auch die Königreiche Preußen, Württemberg und Sachsen, sowie die meisten anderen Staaten Deutschlands ebenfalls wohl organisirte Fischereivereine besitzen. Selbst der jüngste Staat Deutschlands, Elsaß-Lothringen, steht hierin nicht zurück. Das Königreich Bayern kann besonders deßhalb vorbildlich für die anderen Staaten gelten, weil daselbst im Verein mit dem vortrefflich organisirten und geleiteten Bayerischen Landesfischereiverein und mit den oben genannten fischereiwissenschaftlichen Instituten in München ein in Theorie wie Praxis gleich hervorragender Mann wirkt und der Fischereisache seine ganze Thätigkeit gewidmet hat, welcher sich die Hebung des Fischereiwesens in seiner engeren Heimath zur Lebensaufgabe gemacht hat. Es ist dieß der uns Allen bekannte, hochverdiente Dr. Alfred Schillinger, der Landeskonsulent für Fischerei in Bayern, welcher insbesondere durch seine erfolgreichen Bestrebungen zur Organisation der Berufsfischer und Fischereiberechtigten an einzelnen Fluß- und Seegebieten auf wirthschaftlicher Grundlage der Fischerei nahe Bahnen gewiesen hat.

Wir dürfen es, ohne befürchten zu müssen, der Ueberhebung geziehen zu werden, wohl aussprechen: Auf dem Gebiete des Fischereiwesens steht Deutschland unerreicht da und kann unsere Organisation des fischereilichen Vereinswesens wohl als mustergiltig für alle anderen Länder erachtet werden.

25 Jahre sind für den einzelnen Menschen eine lange, lange Zeit, eine kurze Spanne Zeit ist es jedoch in der Geschichte, wie auch in der Volkswirthschaft. Es darf daher auch wahrlich nicht überraschen, wenn die Erfolge, welche wir in dieser kurzen Zeit erreicht haben, noch nicht allseitig befriedigende sind. Bedenken wir, wie lange Jahre hindurch die Landwirthschaft bemüht ist, durch rationellere Bodenkultur dem Acker größere Erträge abzugewinnen,

wie lange Jahre hindurch der Vervollkommnung der Thierzucht die allergrößeste Aufmerksamkeit geschenkt wird, bedenken wir, wie zahlreich hier die Mitarbeiter sind und mit wie viel größeren Mitteln hier gearbeitet wird, so kann es wahrlich nicht überraschen, daß wir auf dem Fischereigebiete noch weit von der Vollkommenheit entfernt sind; ist dieß doch bei der Landwirthschaft und der landwirthschaftlichen Thierzucht auch noch keineswegs der Fall.

Ganz deutlich nachweisbare Erfolge haben wir auf dem Gebiete der Teichwirthschaft gehabt, und zwar sowohl bei der Karpfen-, wie auch bei der Forellen-Teichwirthschaft. Die Rentabilität unserer nach neueren Grundsätzen bewirthschafteten Karpfenteiche hat sich, wie bereits oben gezeigt, nachweislich bedeutend gegen früher gehoben.

Die Zucht der Forellen in Teichen war vor 25 Jahren noch sehr wenig bekannt, heute ist dieselbe in vielen Gegenden ein recht bedeutender Industriezweig geworden. Da die meisten Forellenteichwirthschaften mit einer Brutanstalt verbunden sind und in der Regel auch größere Forellenbäche in Bewirthschaftung haben, so sorgen diese dafür, daß die Forellenzucht in immer weitere Kreise dringt. Es ist nicht wohl möglich, sämmtliche der neu entstandenen größeren Forellenzuchtanstalten, bezw. Forellenteichwirthschaften hier anzuführen, ihre Zahl ist bereits viel zu groß. Namen wie Arens-Cleysingen, Linke-Tharandt, von Derschau-Seewiese, Jaffé-Sandfort, Weber-Sandau, Blasius Zwick-Trier, und viele andere mehr sind weit über die Grenzen Deutschlands hinaus wohl bekannt. Millionen von Salmonideneiern aller Art werden von diesen Anstalten nicht nur nach Deutschland, nein nach den meisten anderen Staaten Europas, in welchen Forellenzucht getrieben wird, alljährlich versendet. Weit über das Meer hinaus, nach Australien, Neu-Seeland und Indien versenden einzelne dieser Anstalten ihre Produkte.

Ebenso nachweislich ist es, daß zahlreiche Forellenbäche jetzt einen viel reichlicheren Forellenbestand haben, wie ehemals und daß dieß allein der Besetzung der Bäche mit Forellenbrut oder Setzlingen zu danken ist.

Weniger erfreulich oder doch weniger nachweisbar sind unsere bisherigen Erfolge in den größeren Flüssen, wo es sich in der Hauptsache um den edelsten und werthvollsten Bewohner unserer Gewässer, den Lachs oder Salm — Salmo salar — handelt. Gerade für die Zucht des Lachses sind seit Jahren die größten Mittel aufgewendet worden und dennoch müssen wir heute eingestehen, daß ein wirklich dauernder Erfolg doch wohl nur vereinzelt, wie z. B. in der Weser, nachzuweisen ist.

Wir können mit voller Bestimmtheit nachweisen, daß die jungen Lachse, Sälmlinge, in den Bächen und oberen Flußläufen wohl gediehen sind, der Fang der großen Lachse hat sich jedoch nicht dementsprechend gemehrt. Sicherlich ist dieß bei dem bedeutendsten Lachsflusse, dem Rheinstrome, der Fall. Es sprechen hier eben so viel andere Faktoren mit, wie vermehrte Dampfschifffahrt, Strombauten und Uferregulirungen, Vermehrung der schädigenden Abflußstoffe aus Fabriken ꝛc., daß ein endgiltiges Urtheil hier noch nicht gefällt werden kann.

Wir dürfen hierbei auch nicht übersehen, daß unsere Bemühungen im Wesentlichen nur einen Kampf mit der fortschreitenden Kultur bedeuten und daß wir schon nicht vergeblich gearbeitet haben, wenn es uns gelungen ist, so ziemlich den früheren Stand zu erhalten.

Wir sind jetzt wohl gerüstet, um in dem neuen Jahrhundert diesen Kampf aufzunehmen. Wissenschaft wie Praxis haben sich vereinigt um dafür zu sorgen, daß auch unsere Nachkommen sich noch eines guten Fischgerichts erfreuen können, daß dieser nicht unbeträchtliche Theil des Nationalvermögens auch ihnen erhalten bleibt.

Kaiserl. Fischzucht-Anstalt, im Februar 1901.

---

## IV. Theorie und Praxis in der künstlichen Fischzucht.

Von C. Arens.

Theorie und Praxis, zwei Faktoren, die sich anscheinend ausschließen, sich gegenseitig mißachten, sich sogar befeinden und doch aufeinander angewiesen sind, zwei Pole, ein negativer und ein positiver, die nichts mit einander gemein haben und doch sich anziehen, zwei getrennte Geschlechter, ein Mann und eine Frau, die allein ein „Hagestolz" und eine „alte Jungfer"

einseitige Aeußerungen der Natur darstellen, in ehelicher Verbindung aber ein fruchtbares Ganzes bilden, so kennzeichnet sich die Natur dieser beiden Begriffe.

Wie sich im menschlichen Leben die beiden Geschlechter in den Entwickelungsjahren gegenseitig mißachten, der Knabe sich stolz vom Mädchen wendet, um im Spiele unter sich dem erwachenden Drange nach streitbaren, kraftentfaltenden Aeußerungen Genüge zu verschaffen und darin eine angemessene Thätigkeit findet, dem Mädchen ein Greuel ist, das seine Neigungen auf harmlosere, in sich abgeschlossene, praktischere, die spätere Lebensaufgabe nachahmende Dinge richtet, trotzdem aber eine Zeit kommt, wo Eins das Andere sucht, nicht mehr stolz und mißachtend meidet und schließlich sich Beide die Hand zum Ehebunde reichen, ihre beiderseitigen ganz abweichenden Thätigkeiten vereinigen und damit ein vollendetes, fruchtbringendes Ganzes schaffen, so auch bei der Theorie und der Praxis auch auf dem Gebiete der künstlichen Fischzucht. Verfolgen wir die bisherige Vergangenheit der künstlichen Fischzucht in unserem Vaterlande, so finden wir in den ersten Anfängen in der Mitte des vorigen Jahrhunderts das Kindchen „Fischzucht" bei seinem Spiele, nicht schaffend nach großen Gesichtspunkten, sondern nach Kindesart, fühlend und tastend, instinktmäßig eine kleine Erfahrung auf die andere, einen Erfolg auf den anderen bauend, dem Spiele seinen Weg lassend, wohin er führt, denn noch ist kein Ernst in der Sache, noch geht es keinem bestimmten Ziele nach. Doch mit der wachsenden Geschicklichkeit, mit weiterer Häufung der Erfahrungen gewinnt die dunkle Ahnung, daß das Spiel einen ernsteren Hintergrund haben, daß es sich auswachsen könne zu einer ernsteren Thätigkeit, immer mehr an Gestaltung. Auch diese ernstere Thätigkeit des reiferen Kindes ist noch zunächst ein Spiel, ein „Sport". Es ist das die vielgeschmähte Periode des „Sportes" in der Fischzucht, die sich an die ersten kindlichen Bemühungen anschloß. Billig und einfach ist es, aus den reiferen Jahren auf diese Periode mit Hohn und Schmähung herabzublicken, aber nicht berechtigt, denn sie lag nothwendig im Gange der Entwickelung, es war die Zeit der bewußteren Spiele des reiferen Kindes. Als Sport mußte es sich in der Hauptsache auf Sportfische, auf Salmoniden richten, der Sport bestand auch nicht einseitig in der Förderung des „Fangsportes", sondern die Fischzucht selbst wurde als „Sport" angesehen und betrieben. Es war damals auch noch ein Sport, seinen Gästen Forellen auf die Tafel zu setzen, nicht eine Frage des Geldbeutels, wie jetzt, sondern eine Frage der Möglichkeit, die man sich selbst verschaffen mußte. Im Handel waren Forellen nur örtlich und zeitweilig zu haben, einen Forellenhandel, wie ihn die heutige künstliche Fischzucht gezeitigt hat, gab es damals noch nicht. Die sich immer mehr bahnbrechende Erkenntniß indessen, daß die Forelle ein sehr dankbares Zuchtobjekt sei, vereinigte sich mit der immer klarer sich aufdrängenden Gewißheit, daß in ihr eine Quelle ernstlichen Erwerbes und eine volkswirthschaftliche Bedeutung verborgen liege. Bei dem reiferen Kinde „Sportfischzucht" regten sich zielbewußtere Bestrebungen, ja sie wuchsen nachgerade aus in himmelanstrebende Backfischideen, wie „die Forelle als Volksnahrungsmittel im Topfe des Arbeiters" und Aehnlichen. Aber in dem jungfräulichen Busen erwachten auch andere Gefühle, unklare und unverstandene, aber doch nicht zu unterdrückende, die Sehnsucht nach dem anderen Geschlechte. Zunächst war es das Bedürfniß nach Mittheilung, nach Austausch der Erfahrungen und Meinungen und nach Fußen auf den Ansichten Anderer. Die Folge davon waren Vereine und Fachzeitungen. Unsere verehrte Jubilarin, damals noch die Bayerische, war eine der Ersten, die sich in den Dienst der künstlichen Zucht stellte, sie wurde zunächst das, was heute „ein Korrespondenzblatt" genannt wird, das ist das erste Entwickelungsstadium einer solchen Zeitung, ein Organ, in dem die jugendliche Praxis der künstlichen Fischzucht ihre fühlenden und ungeläuterten Ansichten gegenseitig austauschen konnte, bis sie beachtenswerth hinausklangen auch in Kreise, die ihr bisher keine Beachtung gezollt hatten, aber plötzlich gewahr wurden, daß diese Fischzucht doch ein herrliches Feld ihrer Thätigkeit sei, ein unberührtes, aber tiefgründiges, werth, daß es erforscht und ihre Geheimnisse erhellt würden. In die Auslassungen der Praxis mischten sich Stimmen der Theorie, der Wissenschaft, der Jüngling nähert sich der Jungfrau.

Noch schlossen sich die Bestrebungen und Forschungen den einfachen Tagesaufgaben der Praxis an, Kenntniß der Lebensbedingungen der Zuchtfische, die Entwickelung des Eies, die Brutzeit, die Kenntniß der Nahrungsthiere der Forellen, ihre Feinde in der großen und kleinen Thier- und Pflanzenwelt. Wenn auch vorläufig die Theorie noch rein wissenschaftlich ver-

tiefenden Arbeiten fernstand, so machte sich doch bald ihre befruchtende Thätigkeit geltend. Die theoretischen Forschungen verbanden die lose aneinander gereihten Erfahrungen zu einem Ganzen, nicht mehr fühlend tastete die Praxis weiter, sondern ihr Weg wurde erleuchtet durch das Licht der Theorie. Wenn auch die Praxis allein mit ihren fühlenden Instinkten bereits ein Brauchbares geschaffen hatte und sie darauf fußend bisher die unfruchtbare, graue Theorie entbehren zu können glaubte, sich spröde ihren Bewerbungen bisher verschloß, so mußte sie doch bald gewahr werden, daß ihr von den Ergebnissen der theoretischen Forschungen die Augen geöffnet wurden und daß die Schnelligkeit, mit der die Entwickelung sich weiterhin vollzog, ein gewaltiges Förderniß durch die theoretischen Einwirkungen erkennen ließ, was Wunder, wenn daraus ein gewisses Ueberschätzen der Theorie entsprang, das schließlich über das Ziel hinausschoß und die immerhin nur praktische Aufgaben verfolgende Fischzucht vielfach fast ausschließlich nach theoretischen Gesichtspunkten beurtheilen und leiten ließ. Nicht wenig trugen dazu die Maßnahmen der Behörden bei, die von den Vereinen darum angegangen, finanzielle Beihilfen an Bedingungen knüpften, die einseitig allein nur theoretische Erwägungen und Begutachtungen voraussetzten, obwohl sie rein praktischen Aufgaben dienen sollten.

Wenn irgendwo ein Gewässer zur Hebung des Bestandes mit einem neuen Fisch unter Beihilfe von Regierungsmitteln besetzt werden sollte, wenn, wie es vielfach geschehen ist, behördlicherseits Fischzuchtanstalten errichtet oder Private unterstützt, Teiche auf fiskalischem Grund und Boden angelegt, Gesetze und Verordnungen erlassen werden sollten und Aehnliches, so war es meist der naturwissenschaftlich gebildete *Gelehrte*, der über die Zweckmäßigkeit der Maßregel befragt wurde. Die betreffenden Gutachten athmeten Gelehrsamkeit und Gründlichkeit, Meisterstücke der Theorie, denn — es ließ sich über die Auslassungen derselben nicht *streiten* — und doch verursachten sie nicht selten ein Kopfschütteln bei der wortkargen Praxis, die lächelnd sich darüber wunderte, daß man eine so einfache Sache, die sich täglich vor ihren Augen abspielt, mit einem Aufwande von soviel Gelehrsamkeit nicht gerade immer begutachten könne. Sie selbst wurde nicht befragt, man glaubte ihr nicht genügend Urtheilskraft zutrauen zu können, man hielt sie befangen, unterstellte ihr viel zu sehr egoistische Beweggründe, die man an allen Ecken glaubte hervorleuchten zu sehen. Die Auslassungen der Praxis, sie mochten auch noch zu sehr den Kern der Sache treffen, verhallten, sie verhallten, weil *sich die Theorie mit ihrer unangreifbaren Logik, mit ihrer bestechenden Gelehrsamkeit in den Vereinen, Versammlungen und gegenüber den Behörden ausschließlich zur Geltung gebracht hatte*. Die Folge waren vielfach verkehrte Maßnahmen, verkrachte oder doch kümmerlich ihr Dasein fristende Anstalten, unzweckmäßige Gesetze und Verordnungen ꝛc.

Das Schema F und die einseitige theoretische Behandlung einer Sache der Praxis schien seine unheilvolle Einwirkung auch auf die Fischzucht ausüben zu wollen, aber Goethes „Lebensgrüner Baum", die Praxis überwucherte auch diese Auswüchse, sie bröckelten ab, weil die Logik der Praxis „ihre Erfolge" sich mit der Zeit *durchschlagender* erwiesen als die der Theorie, *der* Theorie, die einseitig ihre im Studirzimmer, im Laboratorium mit dem Secirmesser, höchstens noch aus dem Glasbassin des Zimmeraquariums gewonnene und erschöpfte Erkenntniß, der Natur aufzwingen, sie nach dieser Erkenntniß ummodeln wollte, während die Praxis ruhig weiterarbeitend in ihrer praktischen Weise die Natur nahm wie sie sich bot, mit ihren Eigenheiten rechnete, sie aber ausbaute, ihr zu Hilfe kam, aus ihren Quellen schöpfte, wo sie ein Förderniß ihres Zieles erkannte und so unbeirrt von der abirrenden Theorie ihren Weg verfolgte, Erfolg auf Erfolg einheimste und so bald dieser Theorie die Ueberzeugung beibrachte, daß nicht die Praxis es sei, welche *ihr* folge, sondern daß *sie* sich ihr wieder nähern müsse, wenn sie nicht ganz auf Abwege gerathen und ein *Hagestolz* werden wolle. Damit stehen wir an dem Wendepunkte, den die fischzüchterische Theorie und Praxis in unserer Zeit genommen hat.

Es ist heute nicht mehr ein „Sport", Fischzucht zu treiben, sondern ein ernster Erwerbszweig und deßhalb hat so manche sportlich geleitete Anstalt schließen müssen oder fristet kaum noch ihr kümmerliches Dasein, schnell und weit überflügelt von der gewerblichen Fischzucht, und deßhalb sind auch die Sportfische mehr in den Hintergrund getreten. Im Vordergrunde stehen heute n ben den Salmoniden auch die Karpfen und ihre Anverwandten, die bisher vernachlässigte Teichwirthschaft, deren Erfahrungen und Lehren auch auf die Bewirthschaftung der fließenden Gewässer oder größeren Seen zu ihrem Vortheile sinngemäß angewandt werden. Die Theorie sah ein, daß sie sich

wieder anschließen mußte an die Tagesfragen der Praxis, wenn sie weiter segensreich wirken sollte, sie mußte da anknüpfen, wo die „Praxis" versagte, wo Erfahrung und Beobachtung allein nicht hinreichte, weiterzukommen oder drohende Schäden zu beseitigen, verwickelte Fragen zu lösen, sie mußte Hand in Hand gehen mit der bisher gering geachteten Praxis, eine der anderen zur Seite stehen: Anstatt der in's Wasser gefallenen staatlich unterstützten Musterzuchtanstalten entstanden biologische Stationen, Versuchsstationen, Fischerschulen, die Praxis wurde bei den behördlichen Maßnahmen herangezogen, gefragt und gehört, ihren Auslassungen nicht mehr Mißachtung entgegengestellt, die Gelehrten wendeten sich in weiser Erkenntniß der Sachlage brennenden Fragen zu, wie der Wasserverunreinigung, den Fischkrankheiten, den Vorgängen der Ernährung bei den Fischen, der Wasserdurchlüftung 2c. 2c., alles Fragen, deren exakte wissenschaftliche Untersuchung der Praxis unmittelbaren Nutzen verschaffte, die gleicherweise ihr nutzte, wie der Theorie ein interessantes Feld ihrer Thätigkeit darbot. Kurz, die Ehe zwischen der Theorie und Praxis wurde geschlossen. Wenn sich nun auch das junge Paar erst untereinander einleben muß, wenn auch jeder der beiden Theile etwas von seiner Eigenart daran geben muß, um ein harmonisches, fruchtbringendes Ganze zu bilden, wenn auch die Theorie ihre biologischen Stationen noch mehr, als es geschehen an bestehende Anstalten und Wirthschaften anschließen muß, nicht einen beliebigen, kaum zur Fischzucht benutzten See oder sonst ein Gewässer als Versuchsfeld gebrauchen darf, und so sich im Anschlusse an im Betriebe befindliche Anstalten durch die sich dort tagtäglich in Fülle aufdrängenden Gesichtspunkte leiten lassen muß und wenn auch hier und da die brennenden Fragen noch mehr nach dem praktischen Bedürfnisse hin behandelt werden müssen, wenn auch umgekehrt die Praxis mehr Vertrauen und Entgegenkommen gegen die Theorie haben muß, wenn sie nicht sagen darf, mir ist es ganz gleichgiltig, ob der krankheiterregende Bazillus wie ein Komma oder ein Fragezeichen aussieht, wenn mir nicht gesagt werden kann, wie man ihn fernhält, wenn sie nicht von jeder theoretischen Untersuchung und Auslassung gleich handgreiflichen Nutzen verlangen darf, so ist das Alles doch nur eine Frage der Zeit, liegt im weiteren Entwickelungsgange und pflegt auch in den menschlichen jungen Ehen so zu gehen. So wie sich die Sache aber heute gestaltet hat, berechtigt sie zu den schönsten Hoffnungen und Erwartungen und das soll die Fischzucht mit Freude und einer gewissen Genugthuung erfüllen. Sie ist keine „alte Jungfer" geblieben, sondern ein nützliches, fruchtbringendes Glied im wirthschaftlichen Leben.

Nehmen wir das Jubiläum der Allgemeinen zur Veranlassung, unserem jungen Paare für ihre eheliche Vereinigung die herzlichsten Wünsche auf den ferneren Weg zu geben und vergessen wir auch dabei der Verdienste unserer Jubilarin nicht, die nicht zum kleinsten Theile sich dabei den Kuppelpelz verdient hat, deßhalb

Heil dem Ehepaare „Theorie und Praxis",
Heil und Dank der „Allgemeinen".

---

## V. Karpfenzirkel für subtile Zuchtwahl.

Von Hugo Borgmann, k. Forstmeister in Oberaula.

Im Thier- wie im Pflanzenreich machen wir die Beobachtung, daß nicht alle erzeugten Individuen mit gleicher Lebensenergie ausgestattet in den Kampf um's Dasein eintreten.

Betrachten wir z. B. die Entwickelung eines aus Vollsaat hervorgegangenen Fichtenbestandes, so finden wir, daß mit der Zeit eine gewisse Anzahl besonders gut veranlagter Stämme in der dichten Schaar sich durch auffallende Dicke und auch größere Höhe bemerklich machen. Selbst dem aufmerksamen Laien kann diese sehr in die Augen springende Erscheinung nicht entgehen. Da findet er Stämme von 10, 20, ja bis 30 cm Dicke in Brusthöhe in mehr oder weniger unregelmäßiger Vertheilung nebeneinander, die alle das gleiche Alter haben. Und doch sind alle gleichzeitig unter denselben Bedingungen erwachsen. Die schwächer veranlagten Individuen bleiben im Wuchse gegen die vorwüchsigen zurück und verfallen einem früheren Tode. Diesen naturgemäßen Vorgang unterstützt nun der Forstmann insoferne, als er das natürliche Absterben der Kümmerlinge und zurückgebliebenen Exemplare nicht abwartet,

sondern durch deren rechtzeitigen vorgreifenden Aushieb das Wachsthum der von Natur als besser veranlagt gekennzeichneten Stämme noch begünstigt und erheblich befördert. Er sorgt dafür, daß diesen prädestinirten Bäumen größerer Wachsraum in der Luft und im Boden, mehr Licht und Nahrung geboten werde. Die Versuche (von Cieselar u. A.) darüber, ob aus den Samen dieser bevorzugten Exemplare auch wieder besonders gut veranlagte Pflanzen in größerer Zahl hervorgehen, sind noch nicht abgeschlossen, haben aber die Wahrscheinlichkeit für sich.

In ähnlicher Weise soll der Karpfenzüchter bei der Besetzung seiner Teiche und bei der Aufzucht seiner Laichkarpfen verfahren. Er wählt von den zur Verfügung stehenden Einsömmerigen die vorgewachsenen und schwersten Fische aus, um sie im zweiten Sommer im Streckteiche zu 3/4 bis 1 Pfd. schweren Besatzfischen heranzuziehen. Von letzteren wählt er zum Besatz der Abwachsteiche wiederum die stärksten aus und erlangt auf diese Weise bei richtig bemessener Besatzziffer und günstigen Witterungsverhältnissen das höchstmöglichste Abwachsgewicht, er nützt die Produktionsfähigkeit seiner Teiche im vollsten Maße aus. Deßhalb ist vor allen Dingen jedem sorgsamen Züchter zu empfehlen, daß er einen, seinen Bedarf an ein- und zweisömmerigen Besatzfischen nicht unerheblich übersteigenden Vorrath erzieht, um eben Auswahl treffen zu können. Da wirft sich nun sofort die Frage auf, wie verwendet er die zurückgebliebenen ausgeschossenen Fische? Ja, das ist eine höchst peinliche Frage, welche man nur ungerne anschneidet.

Es ist mir ja wohl bekannt, daß hochreelle Züchtereien den Ausschuß an kleinen Einsömmerigen zur Fütterung der Raubfische verwenden, sei es in Teichen oder Seen, oder den Flußläufen zuführen, aber nun die Zweisömmerigen?

Zum Theil mögen die ausgeschossenen, für eigene Zucht nicht geeignet erachteten Zweisömmerigen in ähnlicher Weise Verwendung finden, vielfach aber kommen dieselben zum Verkauf und dienen kleineren Teichwirthen, welche nicht in der Lage sind, solche selbst zu erziehen, zum Besatz ihrer Teiche. Wenn nun wohl auch öfters im besten Fall gemischtes Besatzgut von verschiedentlichem Werthe abgegeben wird, so bleibt das immerhin ein, die Karpfenzucht im Großen und Ganzen schädigendes Verfahren. Daß es sogar vorkommt, daß verbuttete Zweisömmerige für Einsömmerige verkauft werden, nun, darüber wollen wir mit Verachtung hinweggehen und hoffen, daß die von Dr. Hoffbauer u. A. (siehe Nr. 8 und 9, Jahrgang 1898 der „Allgem. Fischerei-Zeitung") uns gegebenen Erkennungszeichen, die aber leider beim Lederkarpfen und wohl auch bei vielen Spiegelkarpfen nicht anwendbar sind, wenigstens für den Schuppenkarpfen Stich halten.

Nun hat uns, zuerst wohl Burda, mitgetheilt, daß die Anlage zur Schnellwüchsigkeit unserer hochgezüchteten Rassen im ersten und zweiten Sommer bei nicht hinreichender Entwickelung nicht verloren gehe. Wie ich bereits in Heft 5, Jahrg. 1898 dieser Zeitung kurz erwähnt habe, trifft dieß bei der von mir gezüchteten Rasse und in meinen Teichen nicht zu, was ich bei meiner relativ kleinen Wirthschaft genau zu kontrolliren im Stande war. Dagegen habe ich die Beobachtung gemacht, daß allerdings durch jahrelange, sorgfältige Zuchtwahl die Schnellwüchsigkeit wieder hergestellt werden kann, wenn den zurückgebliebenen Thieren ganz besonders günstige Ernährungsverhältnisse bei sehr erheblicher Unterbesatzziffer geboten werden können. Aber es ist hiermit doch immer ein sehr erheblicher Verlust verbunden.

Mag dem nun sein, wie ihm wolle, und unterstellen wir die Burda'sche Erfahrung als zutreffend, so kommt es darauf an, gewisse Eigenschaften und Kennzeichen zu gewinnen und festzustellen, welche uns in den Stand setzen, auch an zurückgebliebenen Thieren, bei denen also die zu verlangende Größe bezw. das Gewicht nicht ausreicht, dennoch zu erkennen, ob sie von einer wirklich schnellwüchsigen Rasse abstammen.

Aus der Erfahrung und durch gewisse Eigenschaften der schnellwüchsigsten Rassen ist uns bekannt, daß solche einen relativ kleinen Kopf und entweder einen hohen Rücken, oder einen breiten Rücken haben, am besten, aber auch am seltensten, hoch- und breitrückig sind. (Um letzteres zu erreichen, kreuzte ich Franken mit Galiziern.)

Dieß sind jedoch immerhin sehr allgemein gehaltene Begriffe zur Bezeichnung der Körperform, welche durch genaue Messungen festgelegt werden müssen. Bei der von mir vorgenommenen subtilsten Zuchtwahl habe ich nun umfangreiche Messungen ausgeführt, wie

ich a. a. O. (Nr. 5, Jahrg. 1898, der „Allgem. Fischerei-Zeitung") bereits kurz andeutete, wo ich bezüglich der Laichfische erwähnte, daß solche nicht nur gewogen, sondern auch „nach bestimmten ursächlich in Zusammenhang stehenden Dimensionen gemessen worden sind".

Um diese Messungen zu erleichtern, zu beschleunigen und die Berechnungen zu ersparen, habe ich den nachstehend abgebildeten kleinen Apparat (Fig. 1) konstruirt, der sich auf eine sehr einfache mathematische Grundlage stützt. Er besteht aus Messing und könnte wohl billiger auch aus hartem Holz, Buchsbaum u. dgl., hergestellt werden. Die beiden Schienen a b und c d (Fig. 2) drehen sich um den festen Punkt o. Die kürzeren Schenkel o d und o b sind in den Punkten d und b in drehbarer Verbindung mit ebenso langen, im Drehpunkt o' vereinigten, weiteren zwei Schenkeln, welche um eine gewisse Länge noch über o' hinausragen,

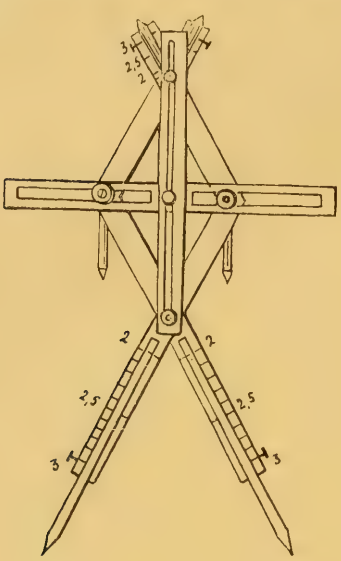



Fig. 1.

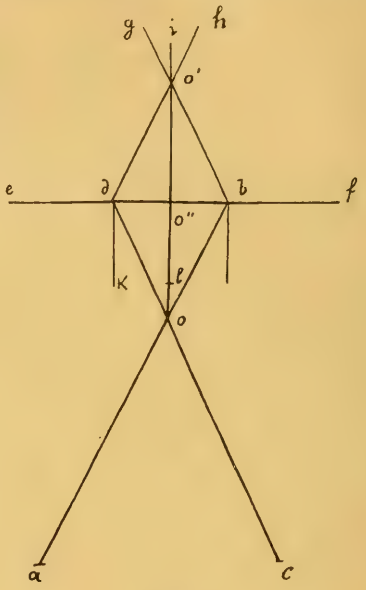



Fig 2.

verbunden. Die beiden rechtwinklig im Mittelpunkt o'' sich kreuzenden und an o befestigten Leitschienen e f und i o garantiren die rechtwinklige Führung. Oeffnet man die längeren Zirkelschenkel a o und c o weiter von einander, so entfernen sich die Punkte d und b entsprechend gleichmäßig vom Mittelpunkt o'', während sich gleichzeitig die Punkte o und o' dem Punkt o'' nähern. Hiermit öffnet sich aber auch der obere kleinere Zirkel, d. h. die Entfernung g—h wird entsprechend größer.

Das Verhältniß der festen Schenkel o d und o b zu o a und o c ist durch Ausziehen der Zirkelspitzen a und c aus der Schiene veränderlich, so daß a o (und c o) das zwei- bis dreifache von o b (bezw. o d) betragen kann. Dieß sind aber die Verhältnißzahlen, nach denen sich die Rückenhöhe des Karpfen zur Länge desselben ohne Schwanzflosse verhält. Verlange ich z. B. daß meine Rasse eine Rückenhöhe habe, welche $2\frac{1}{2}$ mal in der Länge enthalten ist, so stelle ich durch Ausziehen der beiden Zirkelspitzen das Verhältniß 1 : 2,5 her, d. h. ich stelle die auf der ausziehbaren Spitze befindliche Marke auf 2,5 der Zirkelschiene. Dann finde ich für alle Längen der zu untersuchenden großen wie kleinen Karpfen, welche ich mit den Spitzen des Zirkels a c abgreife, die zugehörige Rückenhöhe in der Entfernung d—b.

Zur bequemeren Prüfung, ob die geforderte Höhe der zu untersuchenden Karpfen in Wirklichkeit vorhanden ist, sind an der Unterseite der Punkte d und b zwei aufstellbare und umlegbare Füße vorhanden, deren Spitzenentfernung von der Höhe der Karpfen ausgefüllt sein muß. Ist dieß nicht der Fall, so erfüllt er die verlangte Bedingung nicht.

Weiter aber gestattet dieser Karpfenzirkel auch das Verhältniß des Kopfes zur Länge des Karpfen zu bestimmen, beziehungsweise festzustellen, ob die für eine gewisse Länge des

Karpfens zulässige oder erwünschte Länge des Kopfes nicht überschritten wird, nämlich durch den oberen, kleinen Zirkel. Auch an diesem lassen sich die Spitzen herausziehen und in die mit dem größeren Zirkel korrespondirende Einstellung bringen.

Die Verhältnißzahl des Kopfes zur Länge des Karpfen bewegt sich zwischen 3,4 und 4,4. Hier befinden sich an der ausziehbaren Spitze des Kopfzirkels (Fig. 3, etwa doppelte Vergrößerung) drei Längsfelder für 3,4—4 und 4,4, welche mit den darauf befindlichen Marken auf die korrespondirenden Einstellungen des großen Zirkels zu bringen sind. Ist z. B. die Einstellung des großen Zirkels 2,5, d. h. ist die Höhe des Karpfens in der Länge desselben

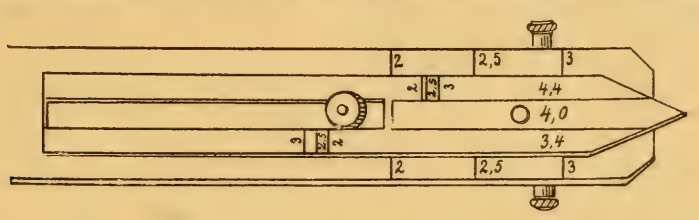



*Fig. 3.*

2,5 mal enthalten, und verlangen wir, daß die Kopflänge viermal in der Gesammtlänge enthalten sei, so wird die Spitze des Kopfzirkels so weit herausgezogen, bis die auf dem mit 4 bezeichneten Längsfeld befindliche Marke auf 2,5 der Zirkelschiene eingestellt ist. Um ein Verschieben zu vermeiden, werden die seitlich angebrachten Klemmstifte festgeschraubt. Die Entfernung der Zirkelspitzen ergibt alsdann für alle Oeffnungen des großen Zirkels, also für große und kleine Karpfen, die zugehörige, bezw. zulässige Kopflänge.

Für die Kopfverhältnißzahl $\frac{l}{k} = 3{,}4$ und die Höhenverhältnißzahl $\frac{l}{h} = 2{,}5$ ist die Marke 2,5 des Längsfeldes 3,4 auf die Marke 2,5 des daranstoßenden Feldes der Zirkelschiene einzustellen, bei $\frac{l}{k} = 4{,}4$ und $\frac{l}{h} = 2$ die Marke 2 auf dem Längsfeld 4,4 auf die Marke 2 des Nachbarfeldes zu stellen u. s. f. Die zwischen 3,4 und 4, sowie zwischen 4 und 4,4 liegenden Kopfverhältnißzahlen können dann weiter nach dem Augenmaß eingestellt werden. Die Marke auf dem Mittelfeld hätte, wenn sie das gemeine Mittel zwischen 3,4 und 4,4 darstellen sollte, eigentlich auf 3,9 eingemessen werden müssen, da aber die Zahl 4 von sonst guten Karpfenrassen eben noch erreicht wird und nur von ganz langgestreckten, kaum in Betracht kommenden Sorten, wie hungaricus ꝛc. übertroffen wird, so ist das Mittelfeld aus rein praktischen Rücksichten auf 4 mensurirt worden.

Wir sind also in der Lage, mit Hilfe dieses Karpfenzirkels bei jedem Setzling oder Zuchtfisch, dessen Länge zwischen die Spitzen a—c genommen wird, auf die schnellste und leichteste Weise, ohne jede Berechnung festzustellen, ob die der Schnellwüchsigkeit oder der Rasse entsprechende Höhe und zugehörige Kopflänge vorhanden resp. nicht erreicht oder überschritten wird. Daß auch umgekehrt verfahren werden kann, z. B. die konkrete Höhe eines Karpfens zu Grunde gelegt wird und alsdann die Verhältnißzahl $\frac{l}{h}$ an der Stelle des Zirkels abzulesen ist, wo die Länge des Karpfen hineinpaßt u. s. w., bedarf wohl kaum der Erwähnung.

Was nun die Breitrückigkeit anbelangt, welche allerdings vielfach nur auf Kosten der Hochrückigkeit zunimmt, so glaube ich hervorheben zu dürfen, daß dieses entgegengesetzte Verhältniß doch nicht immer so konstant ist, wie allgemein angenommen wird, und nach meinen Messungen schwankender ist, als man gewöhnlich glaubt, und durchaus nicht ausgeschlossen sein dürfte, durch fortgesetzte sorgfältigste Zuchtwahl, welche auch dieses Moment berücksichtigt, einen Karpfen zu züchten, der ein Optimum durch möglichste Vereinigung von Hoch- und Breitrückigkeit darstellen würde. Meine Messungen in dieser Richtung sind jedoch noch nicht zahlreich genug, obgleich ich glaube, daß meine oben erwähnte Kreuzung bereits kleine Erfolge in dieser Hinsicht, wenigstens an einzelnen Thieren, erkennen läßt. Mit ziemlicher Bestimmtheit scheint aber aus den vergleichenden Messungen hervorzugehen, daß bei konstantem Verhältniß $\frac{l}{h}$ der ein-, zwei- und dreisömmerigen Fische derselben Zucht das Verhältniß $\frac{h}{d}$, Höhe durch Dicke, mit dem fortschreitenden Wachsthum und Alter immer größer wird, d. h. die Dicke der Höhe (bezw. halben Höhe s. u.) sich immer mehr nähert.

Um wenigstens einen annähernden Anhalt zu gewinnen, ist in der Mitte o″ des Apparates noch ein dritter, umklappbarer, nach unten stehender Stift angebracht, der die jedesmalige Höhe in zwei Hälften theilt. Die Dicke der Karpfen bleibt meist unter der Hälfte der Höhe zurück, welche Hälfte wohl nie ganz erreicht wird. Bringt man die nach Höhe und Kopflänge zur ganzen Länge gemessenen Thiere nun noch von oben zwischen die im oberen Theil etwas stärker ausgehaltenen Stifte d k und o″ l, so gewinnt man ein annäherndes Bild über die zugehörige oder erwünschte Dicke, oder Breitrückigkeit.

Die Entwickelung des Schwanzstieles der Karpfen dürfte noch einen weiteren Anhaltspunkt für die Schnellwüchsigkeit und Rasseneigenthümlichkeit abgeben, jedoch habe ich bis jetzt meine Messungen hierauf noch nicht ausgedehnt.

Es dürfte ohne Weiteres einleuchtend sein, daß dieses Instrument bei der Auswahl der zur Zucht bestimmten, am besten für sich allein unter den besten, wenn auch nur natürlichen Nahrungsverhältnissen, zu erziehenden Thieren von großem Nutzen sein muß; aber es dürfte auch zur Auswahl des Besatzes gute Dienste leisten, sowie ferner durch dasselbe der Zucht- und Zuwachserfolg bezüglich der Ausformung des Körpers kontrollirt werden kann und endlich durch seine Anwendung die Rassenbestimmung erleichtert wird.

Daß wir vielleicht dereinst unseren Besatz nach Dimensionsverhältnissen, die durch diesen Apparat leicht nachmeßbar sind, ein- und verkaufen müssen, werden die großen Praktiker vielleicht in das Reich der Utopien verweisen, indem sie sagen, einen guten Karpfensetzling, ein- oder zweisömmerig, erkennt der erfahrene Praktiker auf den ersten Blick und jeder einigermaßen geübte Fischerknecht kann die erforderliche Auswahl treffen. Diesen Herren empfehle ich die selbst — ich möchte sagen nach dem Gefühl — auf Grund reicher Anschauung und Erfahrung, die ja gewiß nicht hoch genug anzuschlagen ist, ausgesuchten Karpfen bezüglich ihrer wichtigsten Dimensionen in größerer Anzahl einmal nachzumessen, — sie werden erstaunen, wie oft grobe Abweichungen von den zu fordernden Dimensionsverhältnissen da zu Tage kommen werden.

Bis zu welchem Grade das Besatzmaterial nachzumessen sein dürfte, wird von vielerlei Umständen, namentlich von der Größe des Betriebes abhängen, aber für die Auswahl der Zuchtthiere sollte es meines Erachtens nicht unterlassen werden, daß die hierzu ausgewählten vorgewachsenen Exemplare auch noch einer Dimensionsmessung unterworfen werden, um weiteren und genaueren Anhalt darüber zu gewinnen, bei welchen Dimensionsverhältnissen eben diese Vorwüchsigkeit zu Stande gekommen ist.

Hierdurch könnten auch der Erweiterung unserer Rassenkenntnisse wichtige Dienste geleistet werden. Wie weit unsere bekanntesten Rassen in dieser Richtung auseinandergehen, lehren folgende, aus den Bildern des Herrn Professor Dr. Hofer im Jahrgang 1898 entwickelte Zahlen:

| | $\frac{l}{h}$ | $\frac{l}{k}$ |
|---|---|---|
| 1. Aischgründer . . . . . | 2,04 | 3,40 |
| 2. Galizier . . . . . | 2,47 | 3,44 |
| 3. Berneucher . . . . . | 2,60 | 3,61 |
| 4. Göllschauer . . . . . | 2,60 | 4,04 |
| 5. Franken . . . . . | 2,64 | 3,57 |
| 6. Böhmen . . . . . | 3,00 | 3,80 |
| 7. Flußkarpfen . . . . . | 3,33 | 4,00 |
| 8. Hungaricus . . . . . | 3,60 | 4,40 |

Diese nach der Hochrückigkeit geordneten Zahlen lassen erkennen, daß die zugehörigen Rassen sich bezüglich der Kopflänge noch recht verschieden verhalten und von den Bildern der fünf ersten hochgezüchteten Rassen nur die Göllschauer und Berneucher bei relativ hohem Rücken auch relativ kleine Köpfe haben.

Sollten die Herren, welchen mehr und verschiedenartiges Material als mir, zu Gebote steht, sich den angegebenen Messungen recht fleißig widmen und die deßfallsigen Resultate zur allgemeinen Kenntniß bringen, so könnte auch der Wissenschaft hiermit ein großer Dienst erwiesen werden.

# VI. Der Tiefseesaibling.

Von Dr. Alfred Schillinger-München.

Wenn die einzelnen Gebiete unserer Fischfauna auf ihren Bestand hin schon seit Jahrhunderten eingehend untersucht und dadurch vorzüglich bekannt geworden sind, so ist bis in die neueste Zeit die Tiefseefauna unserer alpinen und subalpinen Seen nicht in gleicher Weise gründlich erforscht worden, schon weil die Schwierigkeiten der Untersuchung sehr große sind, und die Arbeit mit Netzen in 2—300 m Tiefe anstrengend und kostspielig ist. Es darf uns daher nicht verwundern, wenn wir aus der Tiefseefauna unserer einheimischen tiefen Seen noch Formen an das Tageslicht befördern, welche bisher unbekannt geblieben sind. Eine solche Form stellt uns der nachstehend abgebildete Tiefseesaibling dar, den ich in der Tiefe mehrerer unserer subalpinen Seen aufgefunden habe.

Im Jahre 1892 beschäftigte ich mich mit einer Untersuchung, um die Laichzeit der Kilche im Bodensee von Neuem zu studiren, und ließ mir zu diesem Zwecke in jedem Monat aus verschiedenen Tiefen des Bodensees Kilche herausfangen. Bei einer Tiefe von ca. 100 m wurde gelegentlich mit den Kilchen ein Fischchen mitgefangen, welches wie der Kilch einen aufgetriebenen Leib besaß und auch in der Farbe dieselben Grundtöne erkennen ließ, wie sie

für die Kilche charakteristisch sind. Wie die Abbildung auf den ersten Blick zeigt, haben wir es hier mit einem Saibling (Salmo salvelinus) zu thun, worüber uns die Untersuchung des Vomers den letzten Zweifel nimmt, welcher nur auf der Platte und nicht am Stiele, d. h. in der gleichen Weise wie sonst beim Saibling bezahnt ist. Die Zähne stehen gewöhnlich nur in einer Querreihe.

Der Tiefseesaibling erreicht eine Länge von höchstens 15—16 cm, wird aber schon bei einer Länge von 10 cm laichreif. Er zeigt die gestreckte Körperform, wie sie sonst für den Saibling charakteristisch ist, unterscheidet sich aber von diesem sehr auffallend durch die Form der Schnauze und durch die Größe der Augen. Die Schnauze ist überaus stumpf und fällt in einem steilen Bogen nach unten zu ab; der Zwischenkiefer und der Oberkiefer überragen hierbei etwas den Unterkiefer, so daß das Maul nicht ganz endständig, sondern ein wenig unterständig steht. Eine besondere Größe zeigt uns das Auge, indem dasselbe ca. $3^1/_2$ mal in der Kopflänge enthalten, also etwa doppelt so groß ist, wie bei dem gewöhnlichen Saibling, wo der Durchmesser des Auges etwa den sechsten Theil der Kopflänge beträgt. Diese merkwürdige Vergrößerung des Auges zeigt es uns schon allein, daß wir es mit einer Form zu thun haben, die normalerweise sich ihren Aufenthalt in der Tiefe gewählt hat, da wir ja allgemein wissen, daß in den lichtarmen Tiefen die Augen sich entweder gewaltig vergrößern, wenn sie nicht, was ja auch vorkommt, wegen Lichtmangel überhaupt bis zur vollständigen Erblindung verkümmern. In unserer einheimischen Fauna haben wir freilich unter den Fischen keine Formen, deren Augen in der Tiefe sich rückbilden, da die spezifischen Tiefseefische, zu denen auch der Kilch gehört, ihre Augen lediglich vergrößern. Aber unter den wirbellosen Thieren, welche mit diesen Tiefseefischen zusammenleben, sehen wir gar nicht wenig blinde Formen, so z. B. den blinden Flohkrebs (Niphargus puteanus), eine blinde Assel (Asellus cavaticus), einen blinden Cyclops u. a. m. (Vergl. Hofer: „Die Verbreitung der Thierwelt im Bodensee", pag. 13: Die Tiefseefauna.)

Sehr auffallend ist auch die starke Bezahnung. Die Zähne stehen sowohl am Zwischenkiefer, wie am Oberkiefer nach außen sichtbar hervor, während der Unterkiefer sich in den Oberkiefer hineinlegt und von diesem in der ganzen Länge seitlich überragt wird. Die Oberkiefer reichen über die Mitte des Auges. In Folge dieser hervorstehenden Zähne verhaken sich die Fische auch sehr leicht in den Netzen, in denen sie mit den Zähnen hängend an die Oberfläche emporgezogen wurden. Die zuvor schon erwähnte abgestutzte Form der Schnauze, welche wir sonst beim Saibling vermissen, allenfalls beim Saibling des Walchensees andeutungsweise vorfinden, steht wohl auch im Zusammenhang mit seinem Aufenthalt in der Tiefe, wo er gezwungen ist, seine Nahrung von dem Grunde aufzunehmen. Die Letztere besteht bei dem Tiefseesaibling des Bodensees nach meinen Untersuchungen des Darminhaltes im Wesentlichen aus Erbsenmuscheln (Pisidium Hoferi Clessin), aus Dipterenlarven (Chironomus und Tanypus) und dem blinden Cyclops viridis, zur Laichzeit der Renken auch aus deren Eiern, also aus Formen, die entweder im Schlamm oder auf dem Schlamm der Tiefsee leben, aus welchem der Saibling sie sich herausuchen muß. Es wird daher die Annahme zulässig sein, daß in Anpassung an diese spezielle Nahrungsaufnahme aus dem Grund die sonst bei Saiblingen endständige Schnauze sich allmählich in eine etwas unterständige umgewandelt hat, unter gleichzeitigem, in Folge dessen auftretendem Steilabfall der oberen Hälfte der Schnauze, d. h. des Zwischenkiefers und des Oberkiefer.

Sehr eigenthümlich und besonders charakteristisch für den Tiefseesaibling ist seine Farbe, welche am meisten an die des Kilches erinnert. Die ganze obere Seite des Fisches, d. h. der Kopf, der Rücken, sowie die Rücken-, Schwanz- und Afterflossen zeigen ein fahles Braun, geradeso wie beim Kilch, während die Seiten und der Bauch weißgrau und etwas silberglänzend erscheinen. Die Schuppen sind äußerst zart und haben auch nur einen ganz geringen Belag von Guaninkrystallen, so daß sie in dieser Beziehung fast an die Glanzlosigkeit der Schuppen der Stinte erinnern. Es fehlen dem Tiefseesaibling alle die schönen Töne von Roth und Gelb, welche wir sonst bei unseren Saiblingen bewundern, die gerade durch die ausgedehnte Verwendung des Rothes mit zu den schönsten Fischen unserer einheimischen Fauna gehören. Auch von Flecken und Tupfen, wie sie sonst bei jedem Saibling beobachtet werden, ist keine Spur vorhanden. Selbst zur Laichzeit ändert sich die gewöhnliche Farbe des Tiefseesaiblings in keiner Weise, und auch das Männchen legt sich kein Hochzeitskleid an.

Die große Einfarbigkeit des Tiefseesaiblings spricht ebenso wie die Größe der Augen und die Stumpfheit der Schnauze, resp. Unterständigkeit des Maules, unzweideutig dafür, daß wir es mit einem lediglich in großen Tiefen lebenden Fisch zu thun haben, bei welchem aus Mangel an Licht die sonst bei den Fischen so verbreiteten Schmuck- und Schutzfarben zwecklos und überflüssig geworden und daher der Rückbildung anheimgefallen sind. Eine naturgetreue Darstellung des Tiefseesaiblings in Farben wird in dem Atlas der Süßwasserfische von Mitteleuropa, welchen Professor Dr. Hofer herauszugeben im Begriffe ist, enthalten sein.

Wie ich schon Eingangs bemerkte, kommt unser Saibling beim Fang immer mit stark aufgetriebenem Leib an die Oberfläche. Der Fisch wird geradeso „trommelsüchtig" wie der Kilch, indem sich in Folge des verminderten Wasserdruckes die Gase in der Schwimmblase gewaltig ausdehnen und nicht nur die Schwimmblase, sondern auch den ganzen Leib auftreiben und hervorwölben, so daß selbst die Bauchhaut häufig stark gespannt wird, ja hier und da sogar aufplatzt.

Der Tiefseesaibling tritt bei einer Länge von 10 cm bereits in das Laichgeschäft, indem er wenig zahlreiche Eier produzirt; Fischchen von ca. 11,6 cm Länge hatten z. B. ca. 90 Eier von einem Durchmesser von $2^1/_2$—3 mm. Seine Laichzeit fällt in den Monat Dezember und scheint im Januar beendigt zu sein.

Den Tiefseesaibling habe ich zuerst im Bodensee gelegentlich des Kilchfanges kennen gelernt, wo er gemeinsam mit dem Kilch in einer Tiefe von 70 m und darunter lebt. Später habe ich denselben, auch wiederum gelegentlich des Kilchfanges, im Ammersee aufgefunden, wo er gleichfalls in Tiefen unter 70 m aufzufinden ist, dieselben Eigenschaften wie im Bodensee zeigt, aber wie es scheint, ein wenig größer wird, da ich hier Exemplare bis zu 16 cm Länge erhalten konnte. Ich zweifle jedoch nicht, daß dieser Fisch auch in anderen tiefen Seen unserer Alpen vorkommen wird.

Wenn wir uns nun zum Schlusse die Frage vorlegen, ob wir es in dem Tiefseesaibling mit einer ganz neuen Art zu thun haben, die auch mit einem neuen Speziesnamen zu belegen wäre, oder aber, ob derselbe vielmehr eine Form darstellt, die sich von dem gewöhnlichen Saibling abgezweigt und durch Anpassung an das Leben am Grunde und in den Tiefen unserer Seen eine hochgradige Veränderung ihrer Körperform und ihrer Farben erhalten hat, so muß ich gestehen, daß ich mehr der letzteren Annahme zuneige, zumal da es im Bodensee auch Saiblinge gibt, welche Zwischen- und Uebergangsformen von dem normalen Saibling zu dem Tiefseesaibling darstellen. So kommt z. B. zur Laichzeit in der Nähe von Ueberlingen ein klein bleibender, bis zu 17 cm lang werdender Saibling zum Vorschein, welcher auch in der Tiefe lebt, aber zur Laichzeit wenigstens ein schönes Hochzeitskleid angelegt hat. Ihm fehlt jedoch noch das große Auge und die stumpfe Schnauze. Im Walchensee finden wir ferner Formen mit etwas unterständigem Maule, welche in dieser Beziehung sehr an unsern Tiefseesaibling erinnern, sonst aber in der Farbe und in der Größe der Augen sich wie gewöhnliche Saiblinge verhalten. Ich möchte daher unsern Tiefseesaibling lediglich als eine Varietät betrachten und denselben als Salmo salvelinus var. profundus bezeichnen.

---

## VII. Die fischereilich schlimmsten Abwässer der Industrie und die Aussichten zu ihrer Beseitigung.

Von Prof. Dr. C. Weigelt-Berlin.

Seit einigen Jahren hat der Präsident des Fischereivereins für das Großherzogthum Hessen, der Freiherr Heyl zu Hernsheim, bekanntlich selbst Besitzer mächtiger industrieller Arbeitsstätten, gegen die zunehmende Verunreinigung unserer öffentlichen Gewässer durch Abwässer der Industrie im Reichstage warnend seine Stimme wiederholt erhoben; jetzt ist ihm auch im preußischen Abgeordnetenhause in dem Freiherrn von Eynatten ein Helfer erstanden.

Das Reich hat sich in dem Reichsgesundheitsrath für sein Gesundheitsamt einen zuverlässigen Beirath in Fragen geschaffen, zu denen auch die Verunreinigung der Gewässer gehört. Die preußische Regierung wendet in der Medizinalabtheilung des Kultusministeriums dank dem verständnißvollen Vorgehen des Geh. Obermedizinalraths Dr. Schmidtmann, vortragenden Rathes in eben diesem Ministerium, wesentlich wohl aus hygienischen Rücksichten seit einiger Zeit erhöhte und besondere Aufmerksamkeit der Wasserverunreinigung zu, und Bayern hat bereits in der seit einem Jahre bestehenden kgl. bayer. biologischen Versuchsstation für Fischerei in München eine Auskunftsstelle geschaffen, in welcher über die spezifische Wirkung von Abwässern auf Fische und niedere Thiere Untersuchungen angestellt und auf Anfragen zuverlässige Auskunft ertheilt wird. Schon seit einigen Jahren versuchte eine in losem Zusammenhang arbeitende Kommission von tüchtigen Forschern, deren Hauptaufgabe an verschiedenen Instituten der Reichshauptstadt lag, über nützliche Probleme auf hygienischer Basis Aufschluß zu gewinnen, unter Leitung von Geheimrath Dr. Schmidtmann; jetzt soll an die Stelle dieser Kommission ein ständiges Institut treten, für welches das Kultusministerium in seinem Etat Mittel vorgesehen hat, um es, wie wir hören, in Magdeburg in's Leben treten zu lassen. Die Wahl des Ortes, ohne Zusammenhang mit einer Hochschule, erschiene befremdlich, läge nicht gerade dort die Anstalt in einem gewissen Mittelpunkt für Arbeiten auf hygienisch-landwirthschaftlichem Gebiete in der Nähe einer Fülle von Zucker- und Stärkefabriken, sowie, vielleicht auch mitbestimmend, im Bereich der Abwässer der Staßfurter und wenigstens theilweise auch der Harzer Salz- und Kaliindustrie.

Aber auch die Industrie beginnt, wie uns die Verhandlungen der Generalversammlung des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands im verflossenen Herbste in Hamburg bewiesen, sich ihrer Pflichten für die Reinhaltung der öffentlichen Gewässer zu erinnern, welcher Pflicht allerdings schon vor zehn Jahren Prof. Dr. Jurisch-Charlottenburg in einer im Auftrage jenes Vereins zusammengestellten Denkschrift in den Worten Ausdruck gab: „Die Industrie erkennt im Uebrigen grundsätzlich ihre Verpflichtung an, nach Maßgabe der durch Wissenschaft und Praxis gegebenen Mittel Belästigungen durch Abwässer nach Möglichkeit

zu vermeiden oder zu mildern". Dieser hübsche Satz sollte indeß, da er irgendwelche weitere fördernde Unterstützung nicht fand, zu einem lediglich platonischen Dasein verurtheilt bleiben. Jetzt endlich hat man sich seiner erinnert und es will gutem Vernehmen nach Ernst werden mit der Bethätigung dieser „grundsätzlich anerkannten Verpflichtung". Die Hamburger Versammlung hat auf Vorschlag seiner Abwasserkommission beschlossen, „der Schaffung einer Centralarbeitsstelle für die chemische Industrie näherzutreten" — im Sinne einer zukünftig geringeren Belastung der Gewässer mit industriellen Auswurfstoffen — und zu Vorarbeiten vorerst eine bescheidene Summe in den Etat des Vereins eingestellt. Mit Befriedigung können wir also konstatiren, daß man die Arbeit an Stelle guter Wünsche zu setzen bereit scheint.

Das wären ja fischereilich recht gute Aussichten für die Zukunft unserer Gewässer.

Es erscheint angezeigt, angesichts dieser Umstände der Frage näher zu treten, welche Hoffnungen dürfen wir für die Zukunft unserer Gewässer hegen im Sinne ihrer Gesundung von den jetzt vielfach obwaltenden schweren Uebeln und weiter, wie steht's mit unserem Handwerkzeuge zur Bekämpfung und Besiegung dieser Uebel.

Da die preußische Regierung im Interesse der praktischen Wirksamkeit ihres neuen Instituts den Wunsch haben muß, daß dessen Erfahrungen und Lehren nicht auf dem Papier stehen bleiben, so dürfen wir wohl erwarten, daß auf gesetzlichem oder dem Verordnungswege demnächst Vorschriften für die der Abwasserbehandlung beziehungsweise gewisse Mindestanforderungen an die Reinheit der Abwässer vor ihrem Eintritt in die Gewässer erscheinen werden, deren strenge Handhabung dann schon unmittelbar eine gewisse Besserung im Gefolge haben dürfte, gegenüber der bisherigen bedauerlichen Lässigkeit diesen Auswürfen der Industrie gegenüber.

Unser Werkzeug aber ist vielfach noch recht unvollkommen und — was das Schlimmere ist, wir entbehren geeigneter Werkzeuge gewissen Abwasserbestandtheilen gegenüber völlig. Hierhin gehören besonders die Versalzungen der Gewässer durch Abwässer aus Salinen und Salzbergwerken (Kaliindustrie), aus Kohlengruben (Piesberg) und aus einzelnen Großindustrien (Ammoniaksodafabriken). Hier gibt's keine Hilfe und es darf sogar ausgesprochen werden: es kann niemals eine gefunden werden. Wir sind diesen Abwasserbestandtheilen gegenüber darauf angewiesen, thunlichste Verdünnungen der Abwässer anzustreben, die im Uebrigen fischereilich kaum zu fürchten, wohl aber gelegentlich der Landwirthschaft bei Benützung solcher Wässer für Rieselzwecke schwere Schädigungen bringen können.

Deutschland versorgt als das salzführendste aller Länder der Erde mit den Produkten und Fabrikaten der Salzindustrie im weiteren Sinne zu recht hervorragendem Antheil die Welt mit diesen Erzeugnissen, es kann daher auch nicht Wunder nehmen, daß unsere Flüsse hie und da unter den in diesen Abwässern enthaltenen Salzmassen zu leiden haben, deren Entfernung oder Ausnützung auf keinem Wege gelingt, wie uns die Anwesenheit gerade dieser Salze im Meerwasser lehrt.

Weiter müssen wir als fischereilich recht bedenklich die große Gruppe der Industrien ansehen, welche organische Rohstoffe verarbeiten und bei dieser ihrer Arbeit fäulnißfähige Substanzen als Abwasserbestandtheile auswerfen. Neben den landwirthschaftlichen, abwasserliefernden Gewerben, den Zucker- und Stärkefabriken ꝛc. hätten wir hier auch die menschlichen und thierischen Auswurfstoffe, die Haus- und Küchenwässer und die sogenannten Kanaljauchen kanalisirter Städte einzureihen. Ein sehr beträchtlicher Antheil der Abwässer der deutschen Gesammtindustrie gehört, namentlich unter Einrechnung der zuletzt genannten städtischen Abwässer, man denke auch an die Gefahren, welche die bekannten Nothausläße bringen, dieser Gruppe an. Dieselbe ist besonders eigenartig dadurch charakterisirt, daß eine mäßige Beigabe solcher Auswürfe unter Umständen als fischereilich nützlich aufgefaßt werden muß, weil unter ihrem Einfluß eine Vermehrung des lebenden Nährstoffkapitales unserer Fischgewässer erfolgt. Im Uebermaß in die Gewässer gebracht, zehren die Fäulnißprozeße den normalen Athemsauerstoff des Wassers auf und bringen die Fische zum Erstickungstode. Dieß Uebermaß kommt dank unserer immer größer werdenden, d. h. die tägliche Verarbeitungsziffer ihrer Rohmaterialien nach Thunlichkeit steigernden landwirthschaftlichen Gewerbe nur zu häufig vor. Eine Verdünnung bis zu dem Grade, bei welchem wir fischereilichen Nutzen erwarten dürfen, ist bei solchen riesigen Arbeitsstätten — ver-

arbeiten unsere größten Zuckerfabriken doch täglich über 40 000 Zentner Rüben bei einer täglichen Abwasserproduktion von etwa 20 000 Kubikmeter — selten möglich, unser altbekanntes Werkzeug — Klärbecken, chemische Reinigung, ja selbst Rieselfelder — reichen meist nicht aus, um die Gefahren eines Uebermaßes zu bannen, um so mehr, als bei nicht wenigen Zuckerfabriken die Handhabung dieser Werkzeuge zur Zeit noch recht lässig betrieben zu werden pflegt. Der verhältnißmäßig neue Modus der sogenannten biologischen Reinigungsverfahren entbehrt noch einer genügenden Aufklärung über die obwaltenden Verhältnisse und der unanfechtbaren Erkenntniß der erwünschten bezw. einzuleitenden Vorgänge. Wenn wir auch wohl berechtigt sind, auf den Ausbau dieser „Faul-Verfahren" große Hoffnungen für die Zukunft zu setzen, gerade gegenüber den Abwässern der Zucker- und Stärkefabriken und den Hausabwässern, so sind wir doch gegenwärtig noch in der Lage, diesen Auswürfen fischereilich die schwersten Bedenken entgegenzubringen. Die Mehrzahl der „Fischsterben", von denen die Zeitungen recht häufig zu berichten haben, sind ihrem Konto zuzuschreiben und das wird wohl auch so bald nicht anders werden.

An letzter Stelle hätte ich jetzt noch der Abwässer zu gedenken, welche Fischgifte in die Gewässer tragen, ohne daß es der Abwassertechnik bisher gelungen wäre, ihrer auf einfachem Wege oder überhaupt Herr zu werden. Hierher gehören die Industrien, welche die Bleichgase verwenden, also Bleichereien, Holzstoff- und Papierfabriken und verwandte Gewerbe. Wohl vermögen wir z. B. auf chemischem Wege freies Chlor und schweflige Säure, um welche es sich hier handelt, leicht in relativ unschädliche Verbindungen überzuführen, aber bei den beträchtlichen Abwasser- beziehungsweise Giftmengen, welche hierbei häufig ausgeworfen werden, war eine vollständige Entfernung der letzten Reste dieser Gase bis jetzt doch vielfach nicht leicht erreichbar. Namentlich gilt dies nach Richtung einer billigen Bewältigung dieser Reste, deren Verschwinden im natürlichen Gewässer zwar nach einiger Zeit erfolgt und deßhalb hygienisch wesentlichen Beanstandungen nicht begegnet, aber wegen der ganz furchtbaren Giftigkeit dieser Gase trotz alledem gelegentlich schwere fischereiliche Schäden im Gefolge hatte. Hoffnungsvollen Ausblick gewährt nun ein Verfahren, welches die bekannte Firma Siemens & Halske kürzlich ersonnen und zur Entfernung letzter Bleichgasreste aus gebleichten Stoffen — anstatt der Auslaugung mit Wasser — verwendet. Das Verfahren benutzt erfolgreich die guten Dienste der Elektrizität. Für seine Ausführbarkeit — allerdings nur indirekt im Interesse der Abwässer — zeugt die Einführung in mehreren größeren Bleichereien.

Fast völlig hoffnungslos standen wir dagegen bisher den Abwässern der Theerindustrie, der Gasindustrie und der Ammoniakgewinnung aus Gaswasser und verwandten Gewerben gegenüber, in ihren Auswürfen giftiger Phenole, welche sich fischereilich fast so schlimm erweisen, als die eben genannten Bleichgase. Professor Hofer charakterisirt diese Gifte als Nervengifte für die Fische.

Ihre Entfernung aus den Abwässern spottete bis jetzt jeder darauf verwandten Mühe, denn, wenn auch das Degener'sche Absorptionsverfahren zweifellose Abhilfe leistet, so ist doch der hier erforderliche Apparat ein so kostspieliger, daß namentlich für große Fabriken mit erheblicheren Mengen solcher Abwässer die Beschaffung der nöthigen Einrichtung so kostbar würde, daß von der Einführung derselben Abstand genommen werden müßte.

In der allerjüngsten Zeit gelang nun dem Verfasser auf völlig von den bisherigen Versuchen abweichender Basis, gestützt auf ältere Beobachtungen und theoretische Erwägungen, die Gestaltung eines Verfahrens, welches nach den bisherigen Vorversuchen wirthschaftlich durchführbar erscheint; den aussichtsvollen Laboratoriumsversuchen werden demnächst bereits in Vorbereitung befindliche Versuche im Großen folgen, über welche später zu berichten vorbehalten bleiben muß.

Gelänge die Entfernung und das Unschädlichmachen dieser Gifte, als deren bekanntestes die Karbolsäure genannt werden mag, so wäre das namentlich für unsere kleinen Gewässer fischereilich wohl als ein sehr beachtenswerther Fortschritt auf dem Gebiete der Abwasserreinigungstechnik zu begrüßen, denn trotz des beginnenden Siegeszuges der Elektrizität werden wir Gasanstalten wohl noch recht lange als Licht- und Wärmespender im Betrieb sehen, wie wir andererseits der Theerverarbeitung nicht entrathen können, da wir in ihr die Erzeugerin der Rohmaterialien der die Welt beherrschenden deutschen Theerfarbenindustrie zu erblicken haben.

# VIII. Die Entschädigungspflicht bei der Uferbetretung.

Von Amtsgerichtsrath Dr. Heymann in Weilburg a. d. Lahn.

Wie in Hessen, Württemberg und den österreichischen Kronländern die gesetzliche Festlegung des sogen. Uferbetretungsrechts bereits früher erfolgt ist, so will nunmehr auch der hier mehrfach besprochene „Entwurf von Abänderungen des Preußischen Fischereigesetzes vom 30. Mai 1874" diesem Rechte, dessen Nothwendigkeit längst im Rechtsbewußtsein beruht, für das gesammte preußische Staatsgebiet Anerkennung und Geltung verschaffen durch Aufnahme des „Uferbetretung" überschriebenen § 89, welcher lautet:

„Der zur Ausübung der Fischerei Berechtigte und seine Gehilfen dürfen fremde Ufergrundstücke, Brücken, Wehre und Schleusen insoweit betreten und an denselben Schiffe und zum Fischfang oder zur Aufbewahrung von Fischen bestimmte Geräthe befestigen, als dieß zur Ausübung der Fischerei erforderlich ist. Ausgenommen sind diejenigen Grundstücke, welche dauernd vollständig eingefriedigt sind oder, ohne dieß zu sein, durch Beschluß des Kreisausschusses ausgeschlossen worden sind. Zur vollständigen Einfriedigung gehört eine Einfriedigung des Flußufers nicht; im Uebrigen entscheidet der Kreisausschuß darüber, was für dauernd vollständig eingefriedigt zu erachten ist.

Für den beim Betreten verübten Schaden haftet der zur Ausübung der Fischerei Berechtigte.

Die Festsetzung der Höhe der Entschädigung erfolgt in Ermangelung gütlicher Vereinbarung durch Beschluß des Kreisausschusses. Gegen den Beschluß ist Antrag auf mündliche Verhandlung im Verwaltungsstreitverfahren binnen zwei Wochen zulässig."

Wohl kein Fischereibetrieb in Binnengewässern, selbst der in Seen und Flüssen nicht, kann die Uferbenutzung gänzlich entbehren; eine Befischung der kleineren Wasserläufe aber, insbesondere der Forellenbäche sammt und sonders, ist ohne Uferbetretung einfach unmöglich. Deßwegen und weil, wie mehrfach bereits ausgeführt, bei verschiedener rechtlicher Auffassung des Uferbetretungsrechts die Rechtsprechung bei sonst gleichgearteten Verhältnissen auseinandergeht, ziemlich allgemein aber auf dem Standpunkte angelangt zu sein scheint, daß kein Rechtssatz dem Fischereiberechtigten als solchem die Uferbetretung einräume, vielmehr das Recht hierzu durch privatrechtlichen Titel erworben sein müsse, wäre die gesetzliche Fixirung des genannten Rechts ein sehr dankenswerther Fortschritt, wenn nicht die gleichzeitige Festlegung der Schadensersatzpflicht des Fischereiberechtigten der Sache einen bitteren Beigeschmack gäbe. Nach meiner Auffassung wenigstens gibt die Bestimmung al. 2 des § 89 in ihrer gegenwärtigen Fassung zu Bedenken Anlaß. Die Tragweite dieser Bestimmung scheint bis jetzt noch nicht genügend erkannt oder doch nicht gebührend berücksichtigt. In allen mir bis jetzt zu Gesicht gekommenen Gutachten habe ich eine Behandlung der Entschädigungsfrage vermißt und auffallenderweise schweigt auch die sonst so eingehende Begründung des Abänderungsentwurfs hierüber ganz.

Daß wirkliche Beschädigungen ersetzt werden müssen, ist selbstredend; diese Verpflichtung beruht in allgemeinen Rechtsgrundsätzen. Hier handelt es sich deßhalb auch nicht um die Schadensersatzpflicht an sich, sondern darum, ob nicht die den Fischereiberechtigten bedingungslos verpflichtende Bestimmung so, wie sie lautet, der Willkür und Chikane Thür und Thor öffnet und ob nicht dadurch der Werth eines gesetzlichen Uferbetretungsrechts zu sehr herabgemindert, wenn nicht illusorisch gemacht wird.

Wer wird hauptsächlich von der Entschädigungspflicht getroffen werden? Nicht der Seen- und nicht der Flußfischer, sondern der Kleinfischer und unter diesen vorwiegend wieder der Forellenfischer! In den zahlreichen mehr oder minder werthvollen Gebirgsbächen des Westens und der deutschen Mittelgebirge wird der Forellenfang meistens, der sportsmäßig betriebene aber ausschließlich, mittelst der Angel ausgeübt. Er erfordert überall und unbedingt Uferbetretung. Während die Ufer der Seen und Flüsse meist derart beschaffen sein werden, daß nur ausnahmsweise von einer Uferbeschädigung ernsthaft wird geredet werden können, rieseln die Forellenbäche — wenigstens die zahlreichen mir bekannten — ausnahmslos ganz oder doch theilweise durch Wiesengelände. Um derartige Fischwässer handelt es sich in einem großen und weiten Theile der Monarchie, nicht bloß im Westen, sondern beispielsweise auch

in einem größeren Theile der Provinz Schlesien. Hier scheidet also nicht etwa die Elbe die sonst verschieden gearteten Fischereiinteressen des Westens und Ostens.

Die Wiesenkultur speziell steht in den Provinzen Hessen-Nassau, Rheinland und Westfalen auf hoher Stufe. Viele Kreisverbände haben ihren eigenen Wiesenbaumeister, es bestehen Fachschulen für Wiesenbaukunde, allerwärts bilden sich Wiesenmeliorations-Genossenschaften, die Güterpreise sind dementsprechend hohe und ihre Tendenz ist eine stetig steigende. Strichweise, so z. B. auf dem noch vielfach verkannten wasserreichen Westerwalde mit seinen geradezu idealen Forellenbächen, bilden die Wiesen den Hauptreichthum und Stolz der vorwiegend Viehzucht treibenden Bevölkerung. Daß dieselbe mit Eifer über Verhütung von Kreszenzbeschädigungen wacht, ist ihr nicht zu verdenken. Nun fällt die Hauptfangzeit des Forellenfischers bekanntlich in die Zeit von etwa Mitte April bis Ende August oder auch noch darüber hinaus, die Hochsaison für ihn aber bedeuten die Monate Mai, Juni und Juli, also die Zeit vor und während der Heuernte. Ein Forellenangler befischt in einem Gange spielend mehrere Kilometer lange Bachstrecken, betritt hierbei, da der Grundbesitz im Westen stark parzellirt ist, nothwendig hunderte von ganz verschiedenen Grundbesitzern gehörende Wiesenparzellen und kommt so, wenn er Pech hat, innerhalb weniger Stunden mit einer Unzahl von Besitzern in Konflikt.

Ueber große Mittel gebietende Sportfischer, zumal die allerwärts gute Salmonidenwässer aufsuchenden Engländer, die für einen Tages-Angelschein gern zwanzig und mehr Mark entrichten, dabei die gefangenen Forellen an den Fischereiberechtigten abliefern oder ihm mit hohem Preise bezahlen müssen, sind natürlich in der angenehmen Lage, jede an sie gestellte Schadensersatzforderung prompt begleichen zu können. Sie werden dieß auch, wennschon es noch lange nicht für alle dieser Spezies Angehörenden zutrifft, in der Regel so halten, sofern sie damit nur erreichen, in Ausübung ihres meist mit Leidenschaft betriebenen Sports weiteren Belästigungen nicht ausgesetzt zu sein. Wie jedoch soll es dem minder begüterten Fischereiberechtigten, wie gar dem ängstlich rechnenden Erwerbsfischer, deren es auch im Salmonidengebiete gibt, ergehen? Das ist ja doch das der Fischereigesetz-Kommission vorschwebende Ideal, daß möglichst alle Fischwässer in die Hand der Berufsfischer gelangen sollen.

Wissen nämlich unsere Wiesenbesitzer — und ich glaube, hierin meine im Kopfrechnen meist gewandten und im Fordern nie ängstlichen Landsleute ganz genau zu kennen — erst einmal, daß sie einen gesetzlichen Anspruch auf Ersatz jeglichen, durch Uferbetretung verübten Schadens haben, so kann der Fischereiberechtigte in Gewässern der vorbezeichneten Art ruhig den Betrieb einstellen; er würde den an ihn gestellten Forderungen, dem unvermeidlichen Aerger und allen den nothwendig sich ergebenden Scherereien nicht mehr gewachsen sein.

Illustrando will ich hier eine ebenso amüsante wie lehrreiche Episode einschalten:

Als der nun längst verstorbene Fürst z. W. eine Waldlisière, an der das Wild besonders stark auf Aesung austrat, eingattern ließ, weil ihm der Wildschaden zu kostspielig wurde — die angrenzenden Bauern bestellten nämlich ihre Aecker nur auf Wildschaden hin und ein „Acker mit Wildschaden" erzielte bei Güterversteigerungen stets die höchsten Preise in jener Gemarkung —, beschwerten sich die nunmehr in ihren Kreszenzen geschützten Bauern allen Ernstes bis zur höchsten Instanz, daß man ihnen nun auch noch „das bißchen Wildschaden" genommen habe, und verlangten Beseitigung der Einfriedigung.

Der Fall ist charakteristisch und könnte typisch werden; er läßt die lehrreiche Folgerung zu, daß künftighin auf lohnende Uferbeschädigung mehr Gewicht gelegt wird, als auf die Kreszenz selbst; der Fischereiberechtigte wird auf Gnade und Ungnade den Besitzern von Wiesen und bestellten Ufergrundstücken überhaupt überliefert. Entweder bezahlt er fortgesetzt, um Ruhe zu haben, Beträge, die in keinem Verhältnisse zum wirklich angerichteten Schaden stehen, oder er stürzt sich in unerquickliche und kostspielige Prozesse. Erfolgt nämlich keine gütliche Einigung zwischen dem Beschädiger und dem Beschädigten, so entscheidet zunächst der Kreisausschuß, in zweiter Instanz das Verwaltungsgericht. Der Beschluß des Kreisausschusses kann selbstredend nur auf sachverständiger Abschätzung des Schadens basiren. Ob nun das nicht immer objektive und nicht immer einwandfreie Ortsgericht oder der Landwirthschafts-

inspektor oder wer sonst die Abschätzung vornimmt, — in jedem Falle entstehen Kosten. Wer bezahlt solche? Doch wohl stets der Fischereiberechtigte! Entscheidet beispielsweise im konkreten Falle der Kreisausschuß, daß der angerichtete Schaden nicht 2 Mk., wie der Beschädigte behauptet, sondern nur 1.50 Mk. betrage, so zahlt der Beschädiger 1.50 Mk. Schadensersatz, dazu eventuell aber den fünf- oder noch mehrfachen Betrag an Kosten. Was hat er nun erreicht? Er mag sich anstellen, wie er will: er hat verloren. Schlimmer noch wird sich die Sache gestalten, wenn es zum Verwaltungsstreitverfahren kommt und der Fischereiberechtigte hierin gar eines Rechtsanwalts sich bedient.

Diese nicht bloß denkbaren, sondern ganz naheliegenden und unvermeidlichen Konsequenzen der Bestimmung al. 2 des § 89 können und dürfen nicht übersehen werden. Wird der Fischereiberechtigte in puncto Ersatz für Uferbeschädigung nicht besser geschützt, werden nicht Kautelen gefunden, die ihn gegen willkürliche Ausbeutung oder kostspielige Verfahren sichern, so werden sich die Folgen mit unfehlbarer Sicherheit bald einstellen: Die Forellenbäche, die durchweg und vielfach in einer ihren Werth weit überragenden Weise im Pachtpreise gestiegen sind, werden nicht mehr begehrt werden, sie werden sich zu Pachtobjekten nicht mehr eignen; denn — man verzeihe die triviale Wendung! — wenn die Brühe noch theurer wird als der ohnehin schon zu theuere Brocken, wenn der sonst Körper und Geist erfrischende Angelsport nur mehr Aerger und maßlose Kosten im Gefolge hat, dann dankt schließlich auch der enragirteste und wohlhabendste Angler für ein mehr als zweifelhaftes Vergnügen; damit aber werden gleichzeitig, insbesondere auch für den Fiskus, bis jetzt immer ergiebiger gewordene Einnahmequellen versiegen.

Die Schwierigkeit, mit positiven Verbesserungsvorschlägen hervorzutreten, wird keineswegs verkannt. Einen etwaigen Einwand, daß die Sache in Wirklichkeit sich vielleicht nicht so schlimm gestalten werde, darf man nicht gelten lassen. Man thut besser, auf realem Boden stehend, die Verhältnisse und Menschen so zu nehmen, wie sie überall und wirklich sind, nicht etwa so, wie sie sein sollten oder sein könnten; es geht, wie schon bei anderer Gelegenheit bemerkt, ein zu optimistischer Zug durch den ganzen Abänderungsentwurf.

Soll also die gesetzliche Festlegung des Uferbetretungsrechts nicht zu einem Danaergeschenk werden, so muß zur Entschädigungsfrage Stellung genommen werden.

---

## IX. Internationale Beziehungen in der Fischzucht.

Von S. Jaffé-Sandfort.

Wenige Wissenschaften dürften so zur Belebung internationaler angenehmer Beziehungen beigetragen haben, wie unsere Fischzucht. Als der Nestor unserer angelsächsischen Angler, der alte Izaak Walton, der sein liebenswürdiges Buch „Der komplete Angler" vor gerade jetzt 250 Jahren schrieb, es dem beschaulichen Manne zur Freude widmete, so zollt er in demselben wieder und wieder fremder Wissenschaft, als Grundlage seiner theoretischen Kenntniß der Teichwirthschaft, seinen Dank. Und es sind damals nicht englische Gelehrte, die ihm seine Beispiele geben, sondern kontinentale, nämlich der alte Schweizer Geßner, dann Aldrovandi, dessen gelehrtes Buch „De Piscibus" in Frankfurt 1640 erschien, und J. Dubrarius Scala, dessen Buch über Fische und Teichanlagen schon 1599 in's Englische übersetzt wurde. Aus letzterem hat wieder der französische Arzt Debault geschöpft, der in seinem „Landhaus" damals die Quintessenz vernünftiger Teichwirthschaft gab. Seine Anleitungen zur Anlage von Karpfenteichen (damals, um 1650—53, war der Karpfen fast ein noch so neuer, aus den deutschen Niederlanden eingewanderter Gast in England, wie es heute bei uns die amerikanischen Forellensorten sind) waren damals für England mustergiltig und sind auch heute durchaus nicht zu verachten. Sehr viel weiter als dieser alte französische Doktor sind wir heute mit unsern modernsten Empfehlungen für rationelle Karpfenzucht auch nicht gekommen. Er empfiehlt bei Teichanlagen vorhergehende gründliche Entwässerung des Terrains, gründliche Sömmerung der Teiche und Bestellung derselben mit Hafer in ihrer Ruheperiode und kennt auch schon die Grundzüge rationeller Fütterung der Fische.

Dann folgt allerdings eine lange Ruheperiode in internationalen Fischereibeziehungen, von Jacobi's brillanten Versuchen mit der Fortpflanzung von Salmoniden (1738) dringt allerdings, wahrscheinlich durch eine direkte Mittheilung Jacobi's, um 1758 an den Grafen Goldstein Einiges

nach Frankreich und wird im Jahre 1770 von dem Franzosen Duhamel in einem Werke über Fischerei veröffentlicht, aber die Stürme der großen Revolution verwischen alle diese Spuren so gründlich, daß die Franzosen um 1850 in einem von dem damaligen Wasseringenieur Coumes verbreiteten Rapport die Erfindung der künstlichen Salmonidenzucht für sich beanspruchen konnten und im Jahre 1851, also vor gerade 50 Jahren, entschied sich die französische Regierung im Prinzip für eine große Anlage zur Pflege der Fischzucht in Hüningen, die von 1852, 53 und 54 an dann ein neues Centrum internationaler Fischzüchterbeziehungen wurde. Im Jahre 1861 partizipirten nicht weniger als 11 fremde Länder an der liberalen Eiervertheilung der Hüninger Anstalt, und hier lernten Buckland und seine Freunde die Grundlage für lang gepflegte freundliche Fischereibeziehungen zwischen dem Elsaß und England, die auch nachher auf die deutsche Administration der Anstalt übergingen.

Sämmtliche moderne englische Fischzuchtversuche, soweit sie Salmoniden angehen, und indirekt danach die amerikanischen großartigen Bestrebungen beruhen auf dieser der alten elsässischen Anstalt entlehnten Kunst. Der sorgfältigen Pflege dieser internationalen Beziehungen nahm sich dann unser hier und jenseits des Wassers unvergessener Herr von Behr an, dessen Name in den Staaten heute unsere Bachforelle als von Behrforelle trägt. In den Jahren 1877 und folgenden findet dann der große Rückstrom amerikanischen Dankes in Gestalt der Einführungen der amerikanischen Forellensorten statt, Fred. Mather und seine Freunde vereinigen sich mit der jetzt deutschen Hüninger Leitung, um die großen Transporte der Regenbogenforellen und Saiblinge nach hier zu geleiten, und heute stehen wir den Vereinigten Staaten gegenüber fast eher in dankbarer Schuld, als daß wir ihnen viel Neues bieten können, es sei denn in Gestalt unserer wissenschaftlichen Fischuntersuchungen.

Aehnlich stehen wir mit Frankreich, England und Rußland, und ein regerer Austausch von wissenschaftlicher Meinung und stärkere Akklimatisirung von Zuchtprodukten findet zwischen uns und ihnen statt, als je. Unser Schwerpunkt liegt hier, wie auf so vielen anderen Gebieten, in der gründlichen wissenschaftlichen Behandlung von Fisch- und Fischereifragen, und nichts zeigt dieß mehr, als die freundschaftlichen Citate aus unseren Fischereizeitungen im Auslande und die Achtung, mit der sie von deutscher Fischzucht und Fischwissenschaft sprechen.

---

## X. Die Krankheiten unserer Fische.

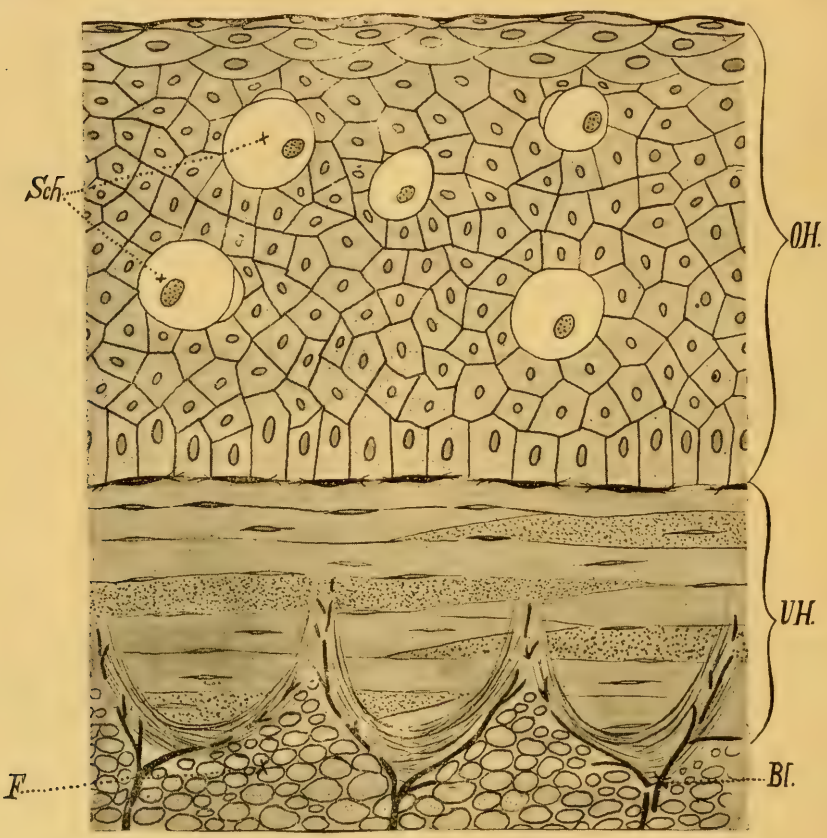
Von Professor Dr. Bruno Hofer.
Mittheilungen aus der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

Wenn ich in einer nachstehenden Serie von Artikeln den Versuch machen möchte, die Krankheiten unserer Fische darzustellen und einen Ueberblick über die gegenwärtigen Kenntnisse auf diesem Gebiete zu geben, so beabsichtige ich nicht, das gesammte Thema erschöpfend zu erledigen, da ich mir eine derartige Behandlung des Stoffes für ein mit farbigen Abbildungen ausgestattetes Lehrbuch der Fischkrankheiten vorbehalte. Ich werde mich hier lediglich auf diejenigen Krankheiten der Fische beschränken, welche für unsere Fischerei und Fischzucht von besonderem Interesse sind und in unsere Fischereiwirthschaft mehr oder minder empfindlich störend eingreifen. Ich werde hiebei im Gegensatz zu einer früheren, durch unsere inzwischen gemachten Erfahrungen überholten Darstellung der Fischkrankheiten in der „Zeitschrift für Fischerei“ vom Jahre 1895 die zu besprechenden Krankheiten der Fische an dieser Stelle nach den Organen der Fische eintheilen, welche einer Erkrankung unterliegen können. Zwar möchte es für den praktischen Zweck, den meine Darstellung verfolgt, Diesem oder Jenem erwünschter sein, wenn ich die Krankheiten der Fische nach den Fischarten behandeln würde, also etwa die Krankheiten des Karpfen, die Krankheiten der Forelle, die Krankheiten der Barbe ꝛc. getrennt beschreiben wollte, allein hierbei würde ich genöthigt sein, mich zu wiederholen, da nicht selten dieselben Krankheiten bei verschiedenen Arten vorkommen, so daß die Darstellung eine ermüdende und über Gebühr ausgedehnte werden würde. Ich werde daher zu berichten haben: 1. Ueber die Erkrankungen der Haut. 2. Ueber die Erkrankungen des Darmkanales und seiner Anhangsorgane, der Kiemen, der Verdauungsdrüsen, der Schwimmblase. 3. Ueber die Erkrankungen der Geschlechtsorgane und ihrer Produkte, Eier

und Spermatozoen. 4. Ueber die Erkrankungen der Niere. 5. Ueber die Erkrankungen des Herzens, der Blutgefäße und des Blutes. 6. Ueber die Erkrankungen des Nervensystemes und der Sinnesorgane. 7. Ueber die Erkrankungen der Muskeln. 8. Ueber die Erkrankungen des Skelets und im Anschluß daran über Mißbildungen.

## I. Die Krankheiten der Haut.

Bevor wir die große Zahl der Krankheiten, welchen die Fischhaut ausgesetzt ist, besprechen, wollen wir uns einen kurzen Ueberblick über den normalen Bau derselben verschaffen. Wir unterscheiden, wie nachstehende Figur zeigt, an der Haut der Fische, wie überhaupt an der Haut der Wirbelthiere zwei Lagen, eine untere Lage, die wir als Cutis oder Lederhaut bezeichnen, und eine obere, welche den Namen Epidermis oder Oberhaut (Epithel) führt. Die Lederhaut besteht aus Bindegewebsfasern, welche je nach der Dicke derselben in mehr oder




Senkrechter Schnitt durch die Haut eines Fisches:
OH = Oberhaut, VH = Lederhaut, Sch = Schleimzellen, Bl = Blutgefäße, F = Fett.

minder zahlreichen Lagen angeordnet ist, deren einzelne der Hauptsache nach parallel zu einander ziehende Faserzüge ungefähr in derselben schrägen Richtung zur Längsachse des Körpers verlaufen, wie die Schuppen und durch senkrechte Faserzüge zusammengehalten werden. In der Lederhaut befinden sich ferner Blutgefäße, Lymphspalten, Nerven und die Farbstoffe, theils gelöst, theils in Gestalt der bekannten, festen Farbstoffzellen oder Chromatophoren, welche sich zum Theil freilich auch in die Lücken zwischen den Zellen der Oberhaut eindrängen. In den obersten Theilen der Unterhaut stecken in besonderen Taschen derselben die Schuppen, welche sowohl auf ihrer unteren wie auf der oberen Seite stets von Bindegewebezellen und darüber natürlich auch noch von der Oberhaut bedeckt sind; auf der entgegengesetzten, unmittelbar an die

Muskeln angrenzenden Seite pflegt sich das Fett im sogenannten Unterhautbindegewebe anzusammeln.

Im Gegensatz zur Cutis enthält die Oberhaut keine straffen Bindegewebsfasern, sondern besteht lediglich aus überaus weichen und zarten Epithelzellen, die in mehreren, oft sehr zahlreichen Lagen übereinander geschichtet sind, wobei sie an Größe von unten nach der Oberfläche zu abnehmen. Zahlreiche dieser Zellen besitzen die Fähigkeit, sich in Schleimzellen zu verwandeln und den bekannten, normalerweise über die ganze Oberhaut der Fische verbreiteten durchsichtigen Schleim zu produziren. Ihre Zahl wechselt je nach der Fischart in bedeutenden Grenzen; Aale und Schleien zeigen z. B. eine Oberhaut mit überaus zahlreichen Schleimzellen; die Weißfische dagegen besitzen die geringste Zahl und die kleinsten Schleimzellen. Die Oberhaut unterscheidet sich von der Unterhaut insbesondere noch durch den Mangel an Blutgefäßen, so daß man bekanntlich die Oberhaut der Fische verletzen kann, ohne daß dieselbe blutet. Nur bei entzündlichen Prozessen und gewissen übermäßigen Wucherungen finden wir die Haargefäße der Cutis in die Oberhaut eindringen und dann kann dieselbe bei Verletzungen derartiger Stellen, wie z. B. bei den Pockenflecken des Karpfen, bluten. Die Oberhaut der Fische unterscheidet sich von der Haut der dauernd auf dem Lande lebenden Thiere ferner in einem sehr wichtigen Merkmal, da sie in ihrer oberen Hälfte nicht wie bei den in der Luft lebenden Wirbelthieren oder beim Menschen verhornt, sondern in allen ihren Theilen durchaus weich bleibt und daher nicht nur überaus leicht durch mechanische Einflüße verletzlich ist, sondern auch dem Eindringen von Krankheitserregern der verschiedensten Natur geringen Widerstand entgegensetzt. Es kann uns daher nicht Wunder nehmen, daß gerade die Haut der Fische mit so zahlreichen Krankheiten behaftet ist, da ihr, wie gesagt, der Schutz mangelt, den die in der Luft befindlichen Wirbelthiere in ihrer Horndecke besitzen; allerdings ist die Fischhaut keineswegs aller Abwehrmittel entblößt, da sie sowohl in ihrem Schleim, mit dem sie den ganzen Körper umgibt, eine schützende Hülle, namentlich gegen chemische Veränderungen und deren schädigende Einflüße, besitzt, als auch in ihren Schuppen gegen mechanische Verletzungen in wirksamer Weise geschützt ist. Es kommt dazu, daß sowohl die Oberhaut wie auch die Schuppen in der Lederhaut sich sehr leicht regeneriren, so daß selbst große Defekte und Schuppenverletzungen unter Umständen ausheilen können. Auch besitzen die Fische speziell gegenüber von Bakterieninfektionen in ihrem Blute besonders kräftige Abwehrmittel in den darin gelösten sogenannten baktericiden Stoffen, deren Wirkung nach den bisherigen Untersuchungen zu schließen sogar kräftiger ist, als z. B. bei den Säugethieren.

Wenden wir uns nunmehr den Krankheiten der Haut zu, so sehen wir dieselben hervorgerufen einmal durch thierische und pflanzliche Parasiten der verschiedensten Arten, andererseits durch mechanische und chemische Einflüsse, sowie durch Temperaturschwankungen, schließlich als Begleiterscheinungen innerer Krankheiten.

### Mechanische Verletzungen.

Die mechanischen Verletzungen der Fischhaut, welche am häufigsten wohl beim Fischen entstehen, besitzen im Allgemeinen keine große Bedeutung, da die Oberhaut, sowie die Lederhaut der Fische sich überaus leicht regenerirt, die Verletzungen somit sehr schnell und zwar ohne die sonst bei den in der Luft lebenden Wirbelthieren so häufigen eiterigen Entzündungen ausheilen. Indessen bieten dieselben doch für manche Infektionserreger die Eingangspforten dar, so daß, wenn verletzte Fische in Aquarien, Hälter oder Winterteiche gebracht werden, gar nicht selten zahlreiche und darunter ganz bestimmte und regelmäßig wiederkehrende Infektionskrankheiten im Gefolge auftreten. Da sind einmal die durch Saprolegnien hervorgerufenen Verpilzungen der Fische zu finden, andererseits eine namentlich in Fischhältern fast stets und überall zu beobachtende Erkrankung, welche sich durch das Aufrichten und Sträuben der Schuppen verräth, und welche durch einen Bazillus verursacht wird. Ich werde diese Krankheitsformen bei den Infektionskrankheiten näher zu schildern haben. Die weite Verbreitung dieser und anderer Hautkrankheiten lehrt uns aber, daß wir bei der Abfischung von Gewässern dann, wenn die Fische längere Zeit lebend aufbewahrt werden sollen, möglichst vorsichtig zu Werke zu gehen haben, um mechanische Verletzungen der Haut thunlichst zu

vermeiden. Wie es nur möglich ist, vollkommen unverletzte Fische, auch die so empfindlichen Weißfische, Wochen und Monate lang unversehrt in Aquarien zu halten, so gelingt auch die Ueberwinterung unserer Zuchtfische ohne Abgang nur dann, wenn bei der Abfischung der Teiche die Fische nicht verletzt werden, d. h. nicht wie das so häufig beobachtet werden kann, in die Fischfässer, auf die scharfen Kanten der Oeffnungen derselben geworfen werden, auf den Sortirtischen, an denen scharfe Ecken vorhanden sind, sich abschinden und stoßen u. s. w. Ganz besonders schädlich wirkt in dieser Beziehung auch das dreiwandige Spiegelnetz, aus dessen Beutel die Fische selten unverletzt hervorkommen. Wie groß die Bedeutung solcher mechanischer Verletzungen beim Fischen sein kann, lehren uns die Fischereimethoden in den unteren Donauländern, z. B. in Rumänien, von wo aus wir schon längst mit lebenden Fischen in riesigen Mengen versorgt worden wären, wenn nicht durch primitive Fangmethoden die Fische so stark verletzt würden, daß sie weite Transporte lebend nur selten überstehen.

(Fortsetzung folgt.)

---

## XI. Der Angelsport vor 45 Jahren und heute.

Von H. Stork.

Unten im binsenbewaldeten See, etwas abseits der alten, abgebröckelten Festungsmauer des Städtchens R., schaukeln sich kleine Wellen und verlieren sich murmelnd zwischen den unterwaschenen Sandfelsen des Ufers; an diesem stehen drei Männer und ein Knabe, ihre Augen sind auf einige freie Stellen in den Binsen gerichtet; treten wir näher.

Unfern vom Ufer entdecke ich einen Kübel mit Wasser, in dem sich müde, matt und marode etliche halbpfündige Brachsen, einige ebenso große Schleien, einige viertelpfündige Rothaugen und zwei fingerlange Barsche schaukeln.

Wie schon die Kleidung der Angler errathen läßt, sind es Vergnügungsfischer aus dem nächst gelegenen Städtchen, die sich hier unterhalten. Betrachten wir uns ihre Angelausrüstung etwas näher: der Eine hält eine dünne, circa vier Meter lange, vom Alter und der Sonne gebleichte Stange aus Tannenholz in der Hand; der Zweite ein Seerohr von etwa drei Meter Länge; der Dritte, dessen Kleidung den wohlhabenderen Kleinbürger verräth, hatte eben seine Haselnußstange in den Sand geworfen, um eine dickbauchige Porzellanpfeife auszuklopfen, den Wassersack abzunehmen und seiner braunen Brühe zu entledigen. Alle drei Angler machten den Eindruck des ruhigen, höchstens in den Schlichen des Rams oder Zwick erfahrenen Kleinbürgers. Mein Gruß wird mit einem mißtrauischen Blick und Knurren erwidert, ich begreife wohl, ich bin hier kein willkommener Gast, aber Notiz nehme ich hievon keine.

Der Knabe zeigt mir die Angelruthe seines Vaters, an deren Spitze eine etwa vier Meter lange, gedrehte Schnur, wie solche zum Zubinden der Kornsäcke verwendet wird, festgebunden war, daran baumelte im letzten Viertel ein durchbohrter Flaschenkork und zuletzt ein verrosteter, viel zu großer, ehemals blau gewesener Angelhaken.

Eben will ich mit dem zweiten Angler anbandeln, als etwas über meinem Kopfe schwirrt, ich drehe mich um und sehe eine halbpfündige Brachse im Sande zappeln. Das machte mir Spaß und ich ging weiter mit dem Gedanken: das Fischen im See, so langweilig es aussieht, muß doch auch seinen Reiz haben.

Ein Jahr später hielt ich mich an der oberen Donau auf; mir war zu schwül im Hause und ich bummelte daher an dem Fluß entlang. Es dauerte nicht lange, da raschelte etwas in den Weidenbüschen — zwei Angler waren's, mein alter Haarkünstler mit einer mächtigen, runden Hornbrille auf dem unteren Theil seines Kupferbergwerkes und ein Cerevisköppchen im Nacken; dicke Schweißtropfen standen ihm im Gesicht. Nebenan war ein zusammenlegbarer Stuhl ähnlich denen auf den Dampfschiffen. Der dicke Mann lächelte verlegen und meinte: ich hab's nimmer ausg'halten in meiner Bude. „Ich auch nicht", sagte ich und besah mir seine Angelruthe; es war ein vier Meter langes, schwarzes Pfefferrohr, oben mit einem großen Ring von Horn, durch diesen lief eine gedrehte Schnur bis an den Handgriff. Hier waren zwei etwas hervorstehende Nägel eingeschlagen und auf diesen noch ungefähr fünf Meter Schnur aufgewickelt, die er beliebig ablassen konnte.

Also schon ein Fortschritt im Angelsport, über welchen ich ihm mein Kompliment machte.

Der andere Angler hatte eine, wie er sagte, von einem Tischler fabrizirte Fichtenstange von schwerem Kaliber, seine fünf Meter lange Schnur war nur oben angebunden und daran ein Floß von der enormen Größe einer Spalirbirne, vorne eine Flintenkugel und ein Angelhaken Nr. 1/0 mit Wurm. Diesen warf er einige Meter weit flußaufwärts ein, ließ ihn dann sinken und soweit von der Strömung herabtreiben, als es ihm die Schnur erlaubte, dann warf er wieder von Neuem aus. Im Gebüsch sah ich etwas glänzen, es waren drei Barben, von denen eine etwa vier Pfund hatte, sie gehörten diesem Glücklichen.

15 Jahre später, gegen Ende des französischen Krieges, stand ich wieder an den Ufern der oberen Donau und zwar bei der Festung U., in welcher über 20 000 gefangene Franzosen, meist Turkos, Infanterie, Artillerie, auch Araber in Kasematten und unter Zelten untergebracht lagen. Am Ufer der Donau standen französische Offiziere, Unteroffiziere und Soldaten reihenweise neben einander und fischten mit fünf bis sechs Meter langen, leichten Schilfrohrruthen, die sie sich, wie sie mir sagten, dutzendweise von Straßburg kommen ließen. Am Ende der nadelfeinen Ruthenspitze befand sich eine vier- bis fünffach gedrehte, ca. sieben Meter lange Roßhaarschnur angebunden, daran ein Federkiel, nach diesem ein feines, kleines Schrot, dann ein 20—25 Meter langes, einfaches, sage einfaches Roßhaar, daran ein kleiner Angelhaken Nr. 8 oder Nr. 10 mit Brodkügelchen aufgesteckt oder mit gestocktem Blut umwickelt.

Eines Tages kam der Vorstand der Fischerzunft ganz außer Athem zu mir und sagte: „So kann es nicht fortgehen mit den verflixten Franzosen, die fangen uns ja alle Fische weg; Anfangs gaben wir aus Mitleid Erlaubniß, in der Meinung, mit so kleinen Angeln und den schwachen, feinst gespitzten Ruthen und einfachem Roßhaarvorschlag können sie höchstens fingerlange Lauben fangen, allein sie fangen mit denselben Nasen, Barben, Brachsen, Frauenfische, Aitlin ꝛc. bis zu drei Pfund; man sollte es nicht glauben, aber wir haben's mit eigenen Augen zu unserem Erstaunen gesehen."

Ich ging mit dem Fischer an's Ufer und überzeugte mich hievon, dann trug ich einem fischenden höheren Offizier die Beschwerde des Fischermeisters vor. Er erwiderte mir mit der größten Artigkeit, er und seine Kameraden seien bereit, die Fische zu bezahlen oder Angelkarten zu lösen, deren Werth zu bestimmen, sie den Fischern überlassen, auch wollen sie für die fischenden Soldaten auf ihre Kosten Karten lösen; damit waren die Fischer sehr zufrieden.

Ich erwähne diesen Fall als Erinnerung nicht nur des liebenswürdigen Benehmens der Franzosen, sondern auch des damaligen Standes des Angelsports wegen.

Luxus in Angelgeräthen war keiner vorhanden, aber man lernte von den Franzosen, mit den feinsten Ruthen, feinsten Angeln und Vorschlägen auch größere Fische fangen. Vor sieben Jahren fischte ich in Poicy an der Seine, einige Stunden von Paris, und überzeugte mich, daß auch damals noch auf dieselbe Weise von den Franzosen und Französinnen gefischt wurde, wie anno 1870.

Einige Jahre später wurde ich mit einem Engländer bekannt, der lediglich zu seinem Vergnügen auf Angelsport reiste. Ich besuchte ihn in seinem Hotel und hatte Gelegenheit, nicht nur die Mannigfaltigkeit und Feinheit seiner Ausrüstungen für den Fang aller Arten von Fischen, sondern auch die große Ordnungsliebe zu bewundern, mit welcher alle diese Gegenstände in größeren und kleineren Behältern, das Ganze in einem verschließbaren Koffer auf's Praktischste und Sorgfältigste aufbewahrt waren.

Anfangs verhielt sich der Herr ziemlich reservirt, nachdem er sich aber nach und nach von meinem großen Interesse überzeugt hatte und sah, daß er es nicht mit einem Schmarotzer zu thun hatte, legte er die Steifleinwand ab und war so liebenswürdig, mich jedesmal zu seinen Fischzügen einzuladen.

Diesem Herrn verdankte ich außerordentlich viel an praktischem Wissen, betreffend Auswerfen der Leine, Anköderung, Drill, Landung, Platzwahl ꝛc. ꝛc. Später trennten uns unsere Lebenswege und wir schieden als Freunde und mit herzlichem Bedauern.

Von nun an widmete ich mich mit Vorliebe und besserem Verständniß dem Angelsport und mit größerem Interesse dem Absatz von besseren Angelgeräthen. Die vorstehenden Episoden habe ich deßhalb mitgetheilt, weil sie besonders typisch für die früheren Verhältnisse Deutschlands im Fischersport waren. Es war das vor ca. 40 Jahren, die Zeit des größten

Niederganges der Fischerei überhaupt, in welcher weder bei den Behörden noch im Publikum irgend ein Interesse für die Förderung der Fischerei vorhanden war, in welcher Wassergesetze entstehen konnten, die der Fischerei prinzipiell die letzte Stellung gegenüber anderen Wassernutzungen anwiesen; es war das aber auch die Zeit, in welcher die ersten kleinen Vereine entstanden, damals allerdings lediglich zur Hebung des Fischereisportes, unter ihnen einer der ältesten, der schon im Jahre 1852 begründete Münchner Anglerclub, der Vorläufer des heutigen Bayerischen Landesfischereivereins.

Vor 45 Jahren fischte man bei uns, wie wir Eingangs dieses erfahren haben, fast ausschließlich mit den primitivsten Geräthen, Netzfischerei war Sache der Professionsfischer, welche auch Legangeln mit lebenden Fischchen machten, feinere Ruthen mit Laufringen und Haspel kannte sicherlich noch Niemand, wer nicht in England gewesen oder mit den paar fischenden Engländern verkehrt hatte; von Spinnfischerei war noch keine Spur, die Flugangel mit der künstlichen Fliege war den meisten ein spanisches Dorf. Die Wenigen, welche aus alten Klosterbüchern etwas hievon gelesen oder von Engländern gehört, hielten diese Fischerei für ein Hirngespinst. Unter Metallspinnern kannte man nur den Löffel, allein dieser war den Bodenseefischern zu theuer, sie verwendeten daher Blechstreifen, in welche sie einige Angeln einlötheten. Geklöppelte präparirte Seidenschnüre kannte noch Niemand; die ganze Ausrüstung eines Anglers (deutsche Sportangler gab es überhaupt noch nicht), kostete damals etliche Kreuzer; wer hätte sich die Mühe nehmen wollen, die Fische selbst zu fangen, das Pfund Brachsen z. B. kostete ja nur einen halben Batzen, auch andere feinere Fische kaufte man um einen Purzelbaum, besonders in kleineren Städten und auf dem Lande, wo kein Verdienst und das Geld sehr rar war. Brachsen kauften die Landleute im Sommer häufig, nicht um sie zu essen, sondern um mit dem Fette derselben ihr Vieh einzureiben und, wie sie sagten, dadurch vor Mücken zu schützen.

Ziehen wir nun den Vergleich der oben geschilderten Zeiten mit den heutigen Angelsportverhältnissen, so entrollt sich ein Bild, welches sich vor 40 Jahren noch Niemand geträumt hätte. Gleich wie in beinahe allen Zweigen der Industrie und des Handels sich Deutschland nach langer Nacht jetzt eine imponirende Stellung unter den zivilisirten Völkern erobert hat, so hat auch im Angelsport der deutsche Michel aufgehört. Am heutigen „Sportangler" hat alles Spießbürgerliche sein Ende; „praktisch" ist seine Devise und das sehen wir an seiner Kleidung und Ausrüstung: seine Angelruthe ist nicht mehr aus Fichtenholz, sondern aus Stahl, aus gespließtem Bambus, aus Tonkin- oder indisch Rohr, auch aus Hykory oder Lanzenholz, immer aber zusammenlegbar aus drei bis vier Theilen und stets mit Laufringen und Haspel versehen; meistentheils ist die Ruthe in solidem Tuchsack versorgt, an welchem ein Riemen zum über die Schulter hängen angebracht ist; gedrehte Schnüre verwendet längst kein Angler mehr, sie sind jetzt ersetzt durch geklöppelte von Seide. Ein Lendengürtel trägt den praktischen Blechbehälter, gleich geeignet für Unterbringung von Formalin-Köderfischchen, Taufröschchen, Würmern ꝛc., wie für lebende Heuschrecken. An demselben Gürtel ist ein Haken, an welchem das zusammenlegbare oder auch teleskopisch eingerichtete Unterfangnetz oder der Landungshaken eingehängt sind. Auf dem Rücken der unentbehrliche Rucksack, darin mehrere Taschen, zum Theil für Proviant, zum Theil für Fliegenbuch für künstliche Fliegen und Insekten, Behälter für künstliche Spinner, für Haspel, Schnüre, Blei und andere Utensilien. Die Fische werden in wollene Tücher gewickelt in Mitte des Rucksackes untergebracht, daneben auch die wasserdichten Kautschukstrümpfe oder Stiefeln des Anglers, der in Gebirgsbächen oder Flüssen fischt und dieselben trockenen Fußes überschreiten will. Wer aber dieses nicht will, der hat eine Traverse bei sich, vermittelst welcher er jede gegenüberliegende Flußstelle, ohne hinüberzugehen, von diesseits befischen kann.

Aus Allem diesen ist zu ersehen, welcher Luxus, welche Verfeinerung sich des Angelsportes heute bemächtigt hat. Eine mäßige Ausrüstung erfordert 20—30 Mk., eine bessere schon 60—80 Mk., eine sehr feine, für alle Vorkommnisse eingerichtete 100—200 Mk.

Ausrüstungen zum Angeln bei überseeischen Expeditionen oder für arktische Gewässer erfordern besondere Sorgfalt, besondere Verpackung und größere Apparate; dieselben belaufen sich zuweilen auf 800—1000 Mk. Wir können annehmen, daß in Deutschland allein einige tausend Geschäfte neben ihren anderen Artikeln auch Angelgeräthe führen, ungefähr 300—400 ver-

schleißen die feineren Angelgeräthe neben Jagdartikeln und anderen Sportgeräthen; täglich wächst die Zahl der Angler und mit ihnen die Bedürfnisse an Angelgeräthen. Gegenden, welche bisher höchst selten der Fuß eines Fremden betreten und in denen die Fischwasser früher nahezu werthlos und total verwahrlost waren, werden heute von Sportanglern besucht, welche treu dem Grundsatze: „Vermehren und hegen", die entvölkerten Wasser neu besetzen und Verdienst in's Land bringen; deßhalb ist auch der echte Sportangler überall gerne gesehen, denn er ist kein Raubritter und schont seine Wasser!

Es liegt auf der Hand, daß im Verhältnisse Handel und Industrie an dem Aufblühen dieses Sportes theilnehmen, eifrig wird in größeren Spezial-Angelgeräthegeschäften Deutschlands an Verbesserungen jeder Art gearbeitet und schon heute gehen für Tausende von Mark deutsche Angelgeräthe nach England, nach Frankreich, nach Rußland und anderen Ländern, denn auf der ganzen Erde verbreitet sich dieser Sport mit rapider Schnelligkeit; wünschen wir ihm Petri Heil!

## XII. Vermischte Mittheilungen.

**Zur Frage der Fischzölle.** Soll ein Schutzzoll für Fische eingeführt werden? Diese Frage beschäftigte am Montag, den 4. März, den Ostpreußischen Fischereiverein in einer mehr als $3^1/_2$ stündigen Monatssitzung. Die Versammlung war ungewöhnlich zahlreich besucht. Auch eine Anzahl Berufsfischer war erschienen. Das Referat erstattete Herr Generalsekretär Dr. Böhme vom Ostpreußischen landwirthschaftlichen Centralverein. In mehr als einstündigen Ausführungen suchte zunächst der Herr Referent unter Zugrundelegung der Verhandlungen des Deutschen Fischereivereins über die gleiche Frage vom 10. April 1900 und des Deutschen Seefischereivereins vom 21. und 22. Februar 1900 darzuthun, daß das Interesse der heimischen Fischproduktion einen Zollschutz erheische. Bei einem Durchschnittsverbrauch von $6^1/_2$ Pfund Fischfleisch jährlich pro Kopf der Bevölkerung ergebe sich ein Gesammtkonsum von 3 400 000 Centner, davon entfallen zwei Millionen auf Seefische, die Hälfte auf deutsche, die andere auf importirte, und es verbleiben 1 400 000 Centner Süßwasserfische. Dieser Bedarf könne im Großen und Ganzen aus den heimischen Gewässern gedeckt werden, so daß die Einfuhr, die sich in 15 Jahren von 139 000 auf 544 000 Centner gesteigert habe, sehr wohl eine Beschränkung ertragen könne und müsse. Rußland sei ein besonders gefährlicher Nachbar in Folge seines enormen, schier unerschöpflichen Fischreichthums. Für den Zoll kommen hauptsächlich in Betracht Karpfen, Schleie, Zander, Lachse und Aale. Bezüglich des Karpfens glaubt Redner unbedingt Zollschutz verlangen zu müssen, zumal sich die Einfuhr an Karpfen von 2 323 000 kg im Jahre 1896 auf 5 561 000 kg im Jahre 1898 gesteigert habe, und da sich die heimische Karpfenproduktion leicht und stark vermehren lasse. Schleie will Referent zollfrei lassen, da die heimische Produktion den Bedarf nicht decke und nicht steigerungsfähig sei. Dagegen verlangt er einen „strammen" Zoll auf russischen Zander, der in ungeheuren Quanten zu lächerlich geringem Preise und in minderwerthiger, manchmal direkt gefährlicher Qualität von Rußland auf den deutschen Markt geworfen werde; zu 35 bis 40 Mk., ja selbst zu 26 Mk. pro Zentner werde dieser Fisch in Berlin verauktionirt. Der Zoll werde zwar den Zander vertheuern, es sei aber kein Schade, wenn der Zander auf dem Tisch des „kleinen Mannes" durch irgend einen, jetzt vielleicht weniger beliebten, aber auch recht wohlschmeckenden deutschen Fisch verdrängt werde. Lachs und Aal, deren Fang in deutschen Gewässern immer mehr zurückgehe, will Redner zollfrei lassen, ebenso Krebse. Einen Zoll aber für alle gefrorenen Fische könne man um so mehr einführen, als ja auch Rußland schon jetzt Zoll auf deutsche Fische erhebe und diesen in letzter Zeit sogar von 27 auf 40 Kopeken pro Pud (von 2 auf 3 Mk. pro Zentner) erhöht habe. Ueber die Höhe des Zolls möchte Referent nicht sprechen, er ist der Meinung, daß er sich je nach der Ermäßigung des russischen Zolls zu richten, also z. B. bei Wegfall des russischen Zolls 15 Mk., sonst 20 Mk. pro Zentner zu betragen habe. Referent beantragt schließlich, den Bundesrath zu ersuchen, bei den bevorstehenden Handelsvertragsverhandlungen auf einen Zoll für lebende Karpfen und auf gefrorene andere Süßwasserfische mit Ausnahme von Lachs und Aal hinwirken zu wollen. Nach einem zu entgegengesetzten Anträgen gelangenden Korreferat eines Fischhändlers beschloß die Ver-

sammlung, einen Antrag des Herrn Hübner-Thalmühle anzunehmen, dahingehend, daß der russische Fischzoll aufgehoben oder aber, falls Rußland sich dieser Forderung gegenüber ablehnend verhält, auf russische Fische ein deutscher Zoll gelegt wird.

**Die Verzollung von lebenden Fischen.** (Nachtrag zu den Artikeln in Nr. 6 und 7.) Zur Frage der Verzollung lebender Fische möge noch folgende Ergänzung nachgetragen werden. Nach einer Mittheilung des kaiserlich deutschen Konsulats in Wien findet bei lebenden Fischen, welche aus Ländern, die — wie Deutschland — Handelsverträge mit Oesterreich-Ungarn geschlossen haben, eingehen, eine Gewichtsermittlung nicht statt, da der Import zollfrei ist. Bei lebenden Fischen, welche aus anderen Ländern eingeführt werden, wird das Gewicht als maßgebend angenommen, welches in dem Frachtbrief bei Eisenbahnbeförderung oder in dem Konnossement bei Schiffsbeförderung angegeben ist. In den übrigen Fällen, wo es erforderlich wird, das Gewicht der eingeführten lebenden Fische zollamtlich zu ermitteln, wird der Behälter, in dem sich die Fische befinden, mit den Fischen darin und dem sonstigen Tara gewogen und von dem ganzen Bruttogewicht ist dann der Zoll zu entrichten.

**Maßnahmen gegen ein weiteres Vordringen der Krebspest.** Unter obigem Titel bringt die „Balt. Wochenschr." aus der Feder des Herrn M. v. Zur-Mühlen folgenden beachtenswerthen Artikel: Zwar habe ich in der Nr. 51 der „Balt. Wochenschr.", Jahrgang 1900 (cf. auch Nr. 286 des „Rig. Tagebl." des vorigen Jahrganges) über die Untersuchungen Professor Hofer's bereits referirt und darauf aufmerksam gemacht, daß wir in dem ungelöschten Kalk ein Mittel besitzen, mit dessen Hilfe es voraussichtlich gelingen dürfte, das Aufwärtsdringen der Krebspest in den bereits infizirten Flußgebieten zu verhindern. Ich möchte jedoch beim Nahen des Frühjahrs, mit dem uns ein weiteres Vordringen der Krebspest droht, nicht versäumt haben, die Herren Besitzer krebsführender Gewässer nochmals zu bitten, im erforderlichen Falle dieses Mittel ja nicht unversucht zu lassen. Bei richtiger Anwendung kann der erzielte Gewinn ein sehr bedeutender sein, wogegen die dabei in Frage kommenden pekuniären Opfer, wenigstens bei kleineren Flüssen, kaum nennenswerth sein dürften. Die näheren Angaben finden sich in dem oben citirten Aufsatz der „Balt. Wochenschr.". In diesem habe ich auch darauf hingewiesen, daß die Krebspest in noch nicht infizirte Gewässer in erster Linie durch Menschen übertragen wird, und zwar vielfach durch die Krebsfänger, die von Wasser zu Wasser wandern und mit ihren Geräthen, an denen Theile erkrankter Krebse haften geblieben sind, die Ansteckungsstoffe verbreiten. So ist z. B. in den letzten zwei Jahren in mehreren, in der Nähe des Gutes Gothensee gelegenen Seen, die nicht mit Flüssen in Verbindung stehen, die Krebspest ausgebrochen. Bei näherer Nachforschung habe ich in Erfahrung gebracht, daß an der Elwa ansässige Leute, die sich dort eifrig mit dem Krebsfang beschäftigten, öfters auch in diesen Seen mit denselben Geräthen gekrebst haben. Da nun hier die Zeit des Aussterbens der Krebse gleich auf diejenige folgt, wo die Thiere in der Elwa zu Grunde gingen, und ein Jeder wohl aus Erfahrung weiß, wie wenig sauber unsere Fischer mit ihren Geräthen umgehen und was Alles an denselben haften bleibt, so scheint mir die Annahme durchaus berechtigt, daß wir es in diesem Fall mit einer Uebertragung der Krankheit durch diese an der Elwa ansässigen Krebsfänger zu thun haben. Eine böswillige Absicht liegt sicher nicht vor, da die Betreffenden sich in erster Linie am meisten selbst geschädigt haben; auch hatten sie sicher keine Ahnung von der Ursache dieser Krankheit, über die selbst wir erst in den letzten Jahren durch Professor Hofer's Untersuchungen aufgeklärt worden sind, immerhin beweist uns dieses Beispiel, wie richtig es ist, streng darauf zu achten, daß ja keine Krebsfänger mit bereits an anderen Orten benutzten Netzen und Reusen zum Fange zugelassen werden. Bei der einfachen Konstruktion aller beim Krebsen erforderlichen Utensilien und bei der geringen Mühe ihrer Herstellung dürfte ein solches Verbot keineswegs auf großen Widerstand bei den Krebsfischern stoßen.

**Von der Regenbogenforelle.** Vor Jahren sind vom Fischgut Seewiese einige Hundert Iridea-Brut in einen Nebenbach der fränkischen Saale eingesetzt. Davon sind in diesem Bache zwei Stück von je $^1/_6$ Pfund im folgenden Jahre gefangen. Später ist kein Fisch dieser Art weiter beobachtet worden. Wohl aber werden solche in der fränkischen Saale gefangen. Wie p. M. in seinem Aufsatze „Salmonideneinsätze" in Nr. 4 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" sehr richtig bemerkt, ist es außerordentlich schwierig, vom Berufsfischer Auskunft über außergewöhnliche Fänge zu erhalten. Nur sehr langsam gewinnt man das Zutrauen des Berufsfischers

einerseits, andererseits macht man die Erfahrung, wie selten ein wirkliches Interesse an Neueinführungen vorhanden ist. Durch obigen Einsatz sowohl, wie durch Unaufmerksamkeit beim Abfischen der Teiche ist eine ganze Zahl Iridea in die Saale gelangt. Wenigstens läßt sich das heute festgestellte Vorkommen auf keinen anderen Grund zurückführen. Es werden thatsächlich nunmehr in der Saale Regenbogenforellen alljährlich gefangen, und zwar dehnt sich das Vorkommen auf eine Strecke von 26 Kilometer aus — von der Mündung bis gegen Hammelburg, Da die Berechtigungen sehr verzettelt sind (an manchen Strecken sind Uferberechtigungen), so kann man sich leicht vorstellen, wie schwierig es ist, sichere Nachrichten zu erhalten. Das steht aber fest: Es werden jährlich Fische gefangen, und zwar oberhalb, wie unterhalb Seewiese. Bis jetzt ist nicht festgestellt, ob der Fisch zum Laichen in die einmündenden Bäche steigt; der gelegentliche Fang im unteren Laufe des Fischbaches hängt lediglich von der größeren oder geringeren Trübung der Saale ab. Im Main ist in hiesiger Gegend meines Wissens keine Iridea gefangen, wohl aber in der unteren Sinn, welche sich in die Saale kurz vor deren Mündung ergießt. Daraus ist aber durchaus nicht zu folgern, daß die Iridea sich nicht im Main halten würde. Wir sind in Bayern in der glücklichen Lage, in keiner Hinsicht, das Aussetzen der Iridea betreffend, behindert zu sein, und so hat sich denn auch die k. Badedirektion Kissingen entschlossen, die dortige Saale mit Iridea zu besetzen. Unter Aufwendung von 200 Mk. sind im vorigen Herbst 200 Setzlinge von über 10 Centimeter und 30 Stück große Fische in die Kissinger Saale gebracht, wozu der Landesfischereiverein die Hälfte der Kosten beigesteuert hat. von Derschau.

**Die Regenbogenforelle** hat sich in der unteren Tauber in Baden und in einem Zufluß derselben, dem Brehmbach, eingebürgert; sie wird dort in größerer Anzahl und bis zwei Pfund schwer gefangen. Ich wünschte auch, über ihre Laichplätze berichten zu können, dieselben konnten indessen bisher nicht ermittelt werden, doch müssen die Fische ohne Zweifel im Brehmbach gelaicht haben, da sie in diesem in jeder Größe gefangen werden, obschon während vier Jahren das Aussetzen unterblieben ist. Entgegen anderweitigen Erfahrungen findet man die Iridea hier hauptsächlich an den Mühlwehren und anderen rasch fließenden Strecken. Ihr Geschmack ist ganz gleich demjenigen der im gleichen Wasser gefangenen Bachforellen, auch deren Absatz ebenso leicht. K.

**Fischereilehrkurs in Erlangen.** Am 15. und 16. April cr. wird in Erlangen ein Lehrkursus für praktische Fischzucht stattfinden, den die Herren Prof. Dr. Fleischmann, Dr. Zander und Stadtkämmerer Colb abhalten werden. Nähere Mittheilungen sind im betreffenden Inserat dieser Nummer enthalten.

---

## XIII. Vereinsnachrichten.

### Fischereiverein für Westfalen und Lippe.

Protokoll über die am 14. Januar 1901 zu Dortmund abgehaltene **Vorstandssitzung.**

Anwesend: Der Vorsitzende, Geh. Regierungsrath Dr. Federath; die Vorstandsmitglieder Landrath von Ditfurth, Schloßhauptmann v. Lengerke, Amtmann Opderbeck und Oberfischmeister Baurath Nuyken. Außerdem beehrten die Versammlung mit ihrer Anwesenheit die Herren Landeshauptmann Holle, Regierungsrath Harter als Vertreter des Herrn Regierungspräsidenten zu Arnsberg, Polizeiassessor Kienitz als Vertreter des Herrn Oberbürgermeisters zu Dortmund, Reichsfreiherr Clemens von Fürstenberg aus Paderborn und Freiherr von Martels aus Münster.

Der Vorsitzende begrüßt und beglückwünscht die Anwesenden zur ersten Sitzung im neuen Jahre, von dem er eine erhebliche Förderung der Fischerei im besonderen Hinblick auf die heute hier fortzusetzenden Verhandlungen zur Nutzbarmachung des Dortmund-Emskanals glaubt erwarten zu dürfen. Er theilt sodann mit, daß die Herren Landrath von Borries, Fabrikant Lohmann und Oberpräsidialrath von Viebahn, krankheitshalber bezw. dringender Dienstgeschäfte wegen sich entschuldigt hätten und von dem Ehrenmitgliede, Wirkl. Geh. Oberregierungsrath Overweg ein Dankschreiben für die Ehrenurkunde eingegangen sei, welches ihm Veranlassung gäbe, die großen Verdienste des genannten Herrn auch um die fischereilichen Interessen der Provinz Westfalen nochmals dankend hervorzuheben.

Sodann berichtet der Vorsitzende über eine Vorbesprechung, welche am Abend vorher in Ausführung des Beschlusses der vorigen Sitzung, betreffend zweckmäßigste Organisation der Ottervertilgung in der Provinz, stattgefunden hätte und dankt den Herren Freiherrn von Fürstenberg und von Martels für ihr Erscheinen und die Rathschläge, welche diese beiden hervorragenden Sachverständigen in bereitwilligster Weise ertheilt hätten. Es sei besonders erfreulich, daß beide Herren

sich durchaus im Einverständniß befunden hätten, weil dadurch das Vorgehen des Vereins erleichtert und die Gewähr für den Erfolg gegeben sei. Von beiden Herren sei eine Verminderung des Otters in der letzten Zeit beobachtet worden, eine Thatsache, die, wie der Vorsitzende aus Zeitungsberichten nachweist, auch anderswo, namentlich in Rußland, festgestellt worden sei. Aus diesem Grunde schon dürfte sich die Beschaffung einer Ottermeute nicht empfehlen, auch sprächen dagegen die großen Anschaffungs- und Unterhaltungskosten und die Schwierigkeit, sie rechtzeitig an Ort und Stelle zu schaffen und dort richtig zu führen. Da der Otter sehr häufig und auf große Strecken wechsle, sei die Aussicht, ihm mit der Ottermeute beizukommen, sehr gering, wenn diese erst weiter hergeholt werden müsse. Dagegen empfehle es sich sehr, besonders Müller und Müllerknechte für den Fang zu interessiren, der mittelst Eisen sehr gut auszuführen sei, wenn nur das Verständniß für das Thier und seine Gewohnheiten vorhanden wäre. Gerade die Mühlen seien die gegebenen Fangstellen, weil der Otter hier aus dem Unter- in das Oberwasser wechseln müsse und die Ausstiege leicht erkennbar seien. Da der Otter sich sehr häufig löse, so wäre aus der Losung auch die Anwesenheit eines Otters leicht festzustellen. Um diejenigen Personen zu ermitteln, welche an der Otternvertilgung sich beständig betheiligen würden, sei an die Einzelvereine geschrieben, und sei auch schon eine größere Zahl benannt worden. Diesen Personen solle eine genaue Instruktion gegeben und sollen sie im Legen der Fallen örtlich durch die Fischmeister Galle in Fuelbecke bezw. Huber in Hamm unterwiesen werden, nachdem die Letztgenannten wiederum vorher durch die Herren Freiherren von Fürstenberg und von Martels auf alle beim Fang zu beobachtenden Einzelheiten aufmerksam gemacht worden wären, wozu sich beide Herren in dankenswerthester Weise bereit erklärt hätten. Der Fischmeister Galle sei zur Bereisung des südlichen Theiles, Huber für den nördlichen Theil der Provinz in Aussicht genommen. Die durch die Beschaffung der erforderlichen Fallen entstehenden Kosten würden vom Vereine zu tragen sein.

Es fand darauf eine außerordentlich lebhafte Erörterung über den Gegenstand statt, welche allgemeines Einverständniß mit den vom Vorsitzenden gemachten Ausführungen ergab. Bemerkenswerth für die Lebensgewohnheiten des Otters ist noch, daß er im nordwestlichen Münsterlande keine Baue hat und von Holland her in die Vechta, Dinkel und die verschiedenen Aaen einwandert, wie Herr Freiherr von Martels ausführte, während er nach den Erfahrungen des Herrn von Ditfurth in der Weser Baue anlegt und von hier aus bis über den Teutoburger Wald wechselt, wobei er auch Hasen gegriffen haben soll. Herr von Lengerke hält es für wünschenswerth, in Ansehung der großen Strecken, auf welche der Otter wechselt, mit den Nachbarprovinzen Hand in Hand vorzugehen, da dann eine größere Sicherheit für die dauernde Vertilgung des Otters gegeben sei. Der Vorsitzende erkennt diesen Standpunkt als theoretisch richtig an, weist aber auf den seitherigen ablehnenden Standpunkt der betreffenden Vereine und die früheren vergeblichen Versuche hin, welche bezüglich der Uebernahme eines Theils der Kosten des Otterjägers Seitens der angrenzenden Provinzen gemacht worden wären. Man möge zunächst von weiteren bezüglichen Versuchen absehen und sich auf sich selbst verlassen; habe sich das jetzige Vorgehen bewährt, so werde es an der Zeit sein, die Nachbarvereine zu gleichen Schritten zu veranlassen. Der Herr Landeshauptmann ist hiermit einverstanden und glaubt, daß namentlich Hannover im Hinblick auf die 1000 Mark, welche die Provinz Westfalen für Lachsbrutaussetzung dahin beisteuert, es an dem Entgegenkommen nicht werde fehlen lassen, weil die Vertilgung des Otters gerade auch der Lachszucht zu Gute komme. In Betreff der von der Provinzialverwaltung bewilligten Prämien für Ottervertilgung bemerkte Herr Landeshauptmann Holle noch, daß in der letzten Zeit hiefür 200 Mk. vorgesehen seien und hiervon im Jahre 1898 nur 102,50 Mk. und im Jahre 1899 170 Mk. verbraucht worden wären. Solche Ersparniß wäre er gern bereit, dem Fischereiverein zu überreichen, auch halte er es für gerechtfertigt, wieder einen höheren Betrag im Etat vorzusehen, wo in der vorberathenen Art vorgegangen werden solle und hieraus größere Kosten erwachsen würden. Der Vorsitzende betont noch, wie wichtig es gerade bei diesem Vorgehen sei, daß die Otter-Prämiirung ganz in die Hände des Vereins gelegt werde. Darauf wurde diese Angelegenheit verlassen und vom Herrn Freiherrn von Fürstenberg auf einige Mißstände hingewiesen, welche sich bei den Dubbeloh-Teichen bei Paderborn, zu deren Anlage der Verein seiner Zeit eine Beihilfe bewilligt habe, herausgebildet hätten. Da die Angelegenheit im Augenblicke nicht klar gestellt werden kann, wird Herr von Fürstenberg ersucht, sich um eine Verbesserung in dem von ihm vorgetragenen Sinne bei der Stadtvertretung zu bemühen, auch will der Vorsitzende aus den Akten feststellen lassen, ob der Verein sich bei der Bewilligung der Beihilfe das Recht einer Einwirkung auf den Betrieb und die Unterhaltung der Teiche vorbehalten habe.

Es wird nunmehr in die Tagesordnung eingetreten und zu Punkt 1 „Unterstützungsgesuche für das Jahr 1901“ vom Vorsitzenden mitgetheilt, daß die nachstehenden Beihilfen erbeten seien und zwar

| | | | |
|---|---|---|---|
| vom | Kreisfischereiverein | Arnsberg | 200 Mk. |
| „ | „ | Brilon . . | 250 „ |
| „ | „ | Meschede . | 230 „ |
| „ | „ | Hamm . . | 350 „ |
| „ | Fischereiverein | Rüthen . . . | 150 „ |
| „ | „ | Lüdenscheid . . | 350 „ |
| „ | „ | Schalksmühle . | 150 „ |
| „ | „ | Verse . . . . | 150 „ |
| „ | Kreisfischereiverein | Olpe . . . | 200 „ |
| „ | Fischereiverein | Geseke . . . . | 80 „ |
| vom | Fischereiverein | Minden-Ravensberg . . . . . | 550 Mk. |
| „ | Kreisfischereiverein | Paderborn . | 300 „ |
| „ | „ | Lüdinghausen | 150 „ |
| „ | „ | Coesfeld . . | 150 „ |
| „ | „ | Steinfurth . | 300 „ |
| „ | Fischereiverein | Milspe . . . | 300 „ |
| „ | „ | Ruhr Lenne . | 100 „ |
| „ | Kreisfischereiverein | Siegen . . | 100 „ |
| | | | Summa 4060 Mk. |

Hiezu ist zu bemerken, daß in den für den Fischereiverein Minden-Ravensberg erbetenen 550 Mk. die für den Fischereiverein für das Elsegebiet beantragten 300 Mk. und ebenso die für den Kreisfischereiverein Wiedenbrück beantragten 100 Mk. enthalten sind. Da beide Vereine dem Verein Minden-Ravensberg angeschlossen sind, so kann die von ihnen beantragte Summe nur durch den Verein Minden-Ravensberg ihnen zugehen.

In Betreff der vom Verein Milspe erbetenen, verhältnißmäßig hohen Summe von 300 Mk. soll der Verein zunächst um einen ausführlichen Bericht über seine bisherigen Leistungen, insbesondere über die Verwendung der im vorigen Jahre bewilligten 400 Mk. ersucht werden.

Der Kreisverein Siegen hatte Gelder zur Unterstützung privater Teichanlagen erbeten. Es soll ihm darauf geantwortet werden, daß der Provinzialverein derartige Unterstützungen grundsätzlich nicht gewährt, es dem Kreisverein indessen unbenommen sei, aus den ihm bewilligten Mitteln qu. Beihilfen zu leisten.

Punkt 2. „Verwendung der Beihilfen zur Entnahme von Setzlingen aus den Fischzuchtanstalten zu Fürstenberg und Bünde". Analog dem vorjährigen Beschlusse soll bei der Vertheilung der Beihilfen auch in diesem Jahre die Bedingung gestellt werden, für die Hälfte der zu bewilligenden Summe Setzlinge auszusetzen. Bei dem Bezuge solcher sollen die beiden Anstalten zu Bünde und Fürstenberg in gleicher Weise berücksichtigt werden.

Punkt 3: „Erweiterung einer Fischereianlage zu Grißenbach, Kreis Siegen", wurde vertagt.

Ueber Punkt 4: „Fischteichanlagen zu Altenkleusheim", referirte der Oberfischmeister. Die Anlage entspreche nicht den Anforderungen, welche an eine rationelle Teichwirthschaft gestellt werden müssen; auch könne der Verein im Hinblick auf den seither eingenommenen Standpunkt die für eine Privatanlage erbetene Beihilfe konsequenterweise nicht gewähren, dieß müsse vielmehr dem Kreisfischereiverein Olpe überlassen bleiben. Daraufhin wurde der Antrag abgelehnt.

Zu Punkt 5: „Wahl eines Mitgliedes in den Ausschuß XIII der Landwirthschaftskammer der Provinz Westfalen" wurde beschlossen, den Oberfischmeister als solchen zu wählen.

Punkt 6: „Neuere Eingänge." Der unter der Oberleitung des Oberfischmeisters mit der Aufstellung der Teichprojekte betraute Wiesenbaumeister Kreuz hat den Antrag gestellt, ihm behufs Besichtigung und Revision der seither ausgeführten Teichanlagen ein Reisestipendium zu gewähren. Auf Befürwortung des Antrags und Vorschlag des Oberfischmeisters werden Kreuz hiefür 100 Mk. bewilligt.

Im Anschlusse an die Vorstandssitzung fand eine Versammlung statt, zu der sich auf Einladung des Vorsitzenden eine Anzahl Herren eingefunden hatten, um über die Bildung eines Fischereivereins für den Stadt- und Landkreis Dortmund zu berathen.

Nach Begrüßung der Erschienenen durch den Vorsitzenden legt dieser dar, wie der Fischereiverein für Westfalen und Lippe es seither als seine Aufgabe betrachtet habe, neben der Hebung der Fischzucht in den dafür geeigneten Bächen und Flüssen an seinem Theile auf eine Ausgleichung der zwischen der Industrie und der Landwirthschaft bestehenden Gegensätze hinzuwirken. Aus diesem Grunde habe man Abstand davon genommen, dort, wo die Industrie seit Jahren überwiege und nach menschlicher Voraussicht niemals mehr Fischerei in den Bächen und Flüssen werde betrieben werden können, durch nutzloses Vorgehen die Gegensätze zu verschärfen. Man habe sich da die Förderung der Teichwirthschaft angelegen sein lassen, um in ihr das in den Bächen und Flüssen Verlorene zu ersetzen. Auch heute gehe er von diesem Gesichtspunkte aus, indem er die Anwesenden bitte, sich zu einem Fischereiverein zusammenzuschließen, um die Fischerei in dem Dortmund-Emskanal im volkswirthschaftlichen und sportlichen Interesse zu nutzen. Wie die seither in anderen Haltungen ausgeführten Probeabfischungen ergeben hätten, sei der Kanal als ein ausgezeichnetes Fischwasser anzusprechen, das dem zu bildenden Fischereiverein ein weites und dankbares Feld der Thätigkeit bieten werde. Das Interesse des Herrn Oberpräsidenten und des Herrn Regierungspräsidenten beschränke sich nicht auf die Entsendung von Kommissaren zur heutigen Versammlung, der Herr Oberpräsident insbesondere habe vielmehr in dem, seinen Kommissar benennenden Erlasse noch ausdrücklich sein „großes" Interesse an der Begründung eines Fischereivereins für Stadt und Landkreis Dortmund betont und als Chef des Kanals eine thatkräftige Förderung des Kanalfischerei-Unternehmens wiederholt in Aussicht gestellt, sodaß an dem Erfolge nicht zu zweifeln sei. Hierauf erörterte der Oberfischmeister die ichthyologischen Ergebnisse der abgefischten Strecken, das reiche Fangergebniß und setzte auseinander, wie beabsichtigt sei, die gesammte Fischerei im Kanal in der Provinz Westfalen durch den Provinzialverein anzupachten, und den einzelnen Vereinen bestimmte Strecken zu überweisen. Für den hier neu zu bildenden Verein würde die Dortmunder Haltung, eventuell auch die Strecke vom Hebewerk bis zum Hafen Herne in Frage kommen.

An diese Ausführungen knüpfte sich eine lebhafte Erörterung über die dem neuen Verein zu überweisende Strecke, die Art der Ausführung der Fischerei, die Bewachung u. s. w. an, bei der Herr Kommerzienrath Overbeck als altbewährter Fischer dankenswerthe Fingerzeige gab und namentlich vor Besetzungen mit Edelfischen warnte, solange der große Bestand an Hechten nicht dezimirt sei.

Der Vorsitzende gab seiner besonderen Freude über diese Ausführung Ausdruck, da sie genau mit den Ansichten des Vorstandes übereinstimmte, und auch Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Metzger, eine anerkannte Autorität auf fischereilichem Gebiete, die gleiche Auffassung vertreten habe.

Nachdem Herr Stadtrath W. Brügmann dem Vorsitzenden für seine Bemühungen um Bildung eines Fischereivereins in Dortmund gedankt und sich dahin ausgesprochen hatte, daß die von dem neuen Vereine zu bewirthschaftende Strecke zweckmäßig am Hebewerk aufhöre, dafür aber Verhandlungen mit der Stadt einzuleiten sein würden, um auch den Hafen, also städtisches Gebiet, mit in

die vom Vereine zu bewirthschaftende Fläche hineinzuziehen, wurde der Verein einstimmig begründet. Derselbe soll Stadt und Landkreis umfassen und sich in erster Linie die Bewirthschaftung der vom Herrn Brügmann bezeichneten Wasserstrecke angelegen sein lassen. Sodann wurde als provisorischer Vorstand unter dem Vorsitze des Herrn Stadtraths Brügmann die Herren Kommerzienrath Overbeck, Landrath Freiherr von Heyden Rynsch, Ehrenamtmann Schulte-Witten, Polizeiassessor Kienitz, Amtmann Schragmüller-Mengede, Amtmann Schwarthoff-Waltrop und Amtmann Bonnermann-Lünen gewählt.

Hierauf schloß der Vorsitzende unter dem Ausdrucke lebhaften Dankes für das der Fischerei bewiesene Interesse mit den besten Wünschen für den neuen Verein die Versammlung.

gez. Federath. gez. Nuyken.

## Schlesischer Fischereiverein.

Am Donnerstag, den 18. April, wird die Generalversammlung des schlesischen Fischereivereins stattfinden, zu welcher wir die Tagesordnung in den nächsten Wochen bringen werden.

---

## XIV. Fragekasten.

Frage Nr. 11. (Herr **B.** in **N.**): Hat ein Fischwasserbesitzer, von dessen Wasser ein Werkkanal abgezweigt wird, in diesem das Fischereirecht, da doch ohne Zweifel die Fische aus seinem Wasser in den Kanal eintreten werden?

Antwort: Nach dem bayerischen Landrecht, welches für Ihren Fall zuständig ist, hat der Fischwasserbesitzer nicht ohne Weiteres den Anspruch auf das Fischereirecht im Werkkanal. Vielmehr wird zunächst der Uferanlieger in Frage kommen. In dem Entwurf zu einem neuen bayerischen Fischereigesetz ist indessen für die Zukunft vorgesehen, daß dem Fischwasserbesitzer des Hauptstroms auch das Fischereirecht im Werkkanal zustehen soll.

---

## XV. Literatur.

**Ländliche Teichwirthschaft.** Praktische Winke für bäuerliche Teichbesitzer von Fr. Ernst Weber, Gutsbesitzer und Teichwirth in Sandau bei Landsberg am Lech. Mit 15 Originalabbildungen. Stuttgart 1901. Verlag von Eugen Ulmer.

In einer kleinen, 70 Seiten starken Schrift gibt der als praktischer Teichwirth und Fischzüchter bekannte Herr Ernst Weber praktische Winke zum Betriebe der Teichwirthschaft, insbesondere für den kleinbäuerlichen Teichbesitzer. Der Verfasser bespricht: 1. Die Anlage von Teichen (für Karpfen und Salmoniden). 2. Die Bewirthschaftung und den Besatz. 3. Die Fischarten. 4. Die Krankheiten. 5. Die Futterversorgung. 6. Die Verwerthung der Produkte. Ueberall beschränkt sich der Verfasser auf das Wichtigste, was Jemand, der Fischzucht treiben will, wissen soll, und gibt an der Hand von guten, instruktiven Abbildungen wirklich praktische und brauchbare Rathschläge. Zu knapp gerathen ist das vierte Kapitel über die Fischkrankheiten, welches nur drei Krankheiten erwähnt, und in welchem zum Mindesten auf die zahlreichen, bei der Fütterung der Fische auftretenden Darmkrankheiten und die Möglichkeit ihrer Vermeidung hätte hingewiesen werden sollen. Als Anhang erscheinen die zehn Gebote des Teichwirthes und ein sehr praktisches Beispiel einer einfachen Buchführung. Wir können das kleine Werk, welches unseren modernen Erfahrungen überall Rechnung trägt, daher nur zur Anschaffung bestens empfehlen.

---

## XVI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 23. März 1901. Zufuhr ungenügend. Geschäft lebhaft. Preise entsprechend hoch. In geräucherter Fischen lebloser Markt.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 75—78 | 60—63 |
| Zander | — | — |
| Barsche | — | 39 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — |
| Karauschen | — | — |
| Schleie | — | — |
| Bleie | — | — |
| Bunte Fische | — | — |
| Aale | — | — |
| Oderlachs | — | — |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | 500 |
| Russ. Lachs | „ „ | 240 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 400—600 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | 200—300 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 350—400 |
| Dorsche | „ Kiste | — |
| Schellfisch | „ „ | — |
| Aale, große | „ Pfund | 130—140 |
| Stör | „ „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck. | 600—1200 |

# Inserate.

## Bekanntmachung.

Der **Mittelfränkische Kreisfischereiverein** wird durch die Mitglieder des Bezirksfischereivereins Erlangen, die Herren kgl. Universitätsprofessor Dr. Fleischmann, Dr. Zander, Assistent am Zoologischen Institut und dem Leiter der Erlanger Fischzuchtanstalt, Stadtkämmerer Colb von Erlangen, einen

### Lehrkurs für praktische Fischzucht

abhalten lassen. **Der Kurs wird am 15. und 16. April cr. dahier, jedesmal von 8½—12 Uhr Vormittags und 2—6 Uhr Nachmittags, zum Theil im Hörsaal des zoologischen Instituts der k. Universität, zum Theil in der Fischzuchtanstalt des Bezirksfischereivereins Erlangen stattfinden.**

Der Besuch des Lehrkurses ist Jedermann unentgeltlich gestattet.

**Anmeldungen zum Lehrkurse wollen alsbald an Herrn Stadtkämmerer Colb in Erlangen direkt gerichtet werden.**

**Ansbach,** den 25. März 1901.

**Die Vorstandschaft des Kreisfischereivereins für Mittelfranken.**

v. Schelling. Döpping.

---

## Fischmeister

zuverlässig, tüchtig, vom Beruf, für eine neu anzulegende Fischzucht und Brutanstalt, nebst ausgedehnter Fluß- und Bachfischerei (alle Salmoniden) **für Alpengegend in Oesterreich wird gesucht.** Nur vollständig versirte Leute von nüchternem, ordentlichem, ehrlichem Charakter wollen Offerte mit Zeugniß-Abschrift, Gehaltsansprüchen und Photographie an die Exped. d. Bl. unter **„H. L. Fischmeister 1901"** einbringen. Bewerber mit Kaution finden Berücksichtigung event. Betheiligung.

---

## Fischmeister

mit langjähriger praktischer Erfahrung, seit mehreren Jahren selbständiger Verwalter einer größeren Forellenzuchtanstalt, sucht, gestützt auf Ia Referenzen, per sofort oder später dauernde selbständige Stellung.

Gefl. Offerten unter **W. 20** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

---

Ein lediger Mann, 33 Jahre alt, bewandert im Flußfischen, sucht eine Stelle als

## Fischer

auch ist derselbe in der **Fischzucht bewandert.** Zeugnisse stehen zur Verfügung. Offerten erbeten unter **J. S. 20** an die Exped. d. Blattes.

---

## Angelgelegenheit

gesucht, auch kaufe **kleines Fischwasser,** auch entferntes. Gefl. Offerten unter **„Fischwasser"** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

---

**Ein junger, gebildeter**

## kräftiger Mann

der die Teichwirthschaft in allen Fächern, fast alles, was es auf dem Gebiete der Fischzucht gibt, erlernen will, oder Leute, die schon in dem Fache gewesen, erhalten einen monatlichen Zuschuß, je nach Leistungen und guter Führung,

**für sofort gesucht.**

Offerten zu richten an die Expedition dieser Zeitung unter **N. 200.**

---

## Die Fischerei

auf dem **Lukower-** (ca. 26904 □ Ruth. = 58 ha), dem **Wustrower-** (ca. 19613 □ Ruth. = 40 ha), dem **Obersee** (ca. 10965 □ Ruth. = 23 ha), sowie auf dem **Raths-** und **Eselsee** soll auf 12 Jahre von Johanni 1901 ab öffentlich meistbietend verpachtet werden. Es wird zu diesem Zwecke Termin auf

**Mittwoch, den 24. April 1901**
**Mittags 12 Uhr,**

auf dem hiesigen Rathhause angesetzt. Die Verpachtungsbedingungen liegen auf der hiesigen Registratur aus und können gegen Entrichtung der Schreibgebühren in Abschrift von uns bezogen werden.

**Sternberg i. Meckl.,** d. 20. März 1901.

Der Magistrat.

---

## Einfache Sommerfrische

gesucht mit **Gelegenheit zum Angelfischen.** Gefl. Offerten unter **„Sommerfrische"** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Prima einsömmerige

## Galizier Besatzkarpfen

schnellwüchsigster Kern (Schuppen und Spiegel gemischt) offerirt billigst **Pachtverwaltung der Teichwirthschaft Rückenberg** (Hansgeorg Obermayer), **Centrale Welkmühle** Lauchhammer.

---

## Achtung!

Sehr preiswerth abzugeben eine **vollständige**

## Ausrüstung zum Fliegenfischen

mit einer Hardy'schen prima Stahl-Centrumruthe von 10 Fuß. Alle Gegenstände sind **erster** Qualität, um 224 Mk. diesen Winter angekauft, noch **ganz ungebraucht,** theilweise noch gar nicht ausgepackt. Angeb. unter **S. 184 Wildbad** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

---

**500 einsömmerige**

## * Karpfen *

prima Rasse, **zu kaufen gesucht.** Offerten mit Preisangabe an Professor **Schoenlaub** in **Landau** (Pfalz).

---

Offerire **10 Zuber 2-sömmer. schnellwüchsige**

## Satzkarpfen

durchschnittlich ca. 1 Pfund schwer.

Zugleich **suche ich 2000 Stück einsömmerige Satzkarpfen zu kaufen.**

**H. Saß, Sulsdorf (Insel Fehmarn).**

---

## Setzlinge der Regenbogenforelle

5—7 cm lang Mk. 85, 7—9 cm Mk. 110, 9—12 cm Mk. 140, 12—15 cm Mk. 240 pro Tausend empfiehlt die **Forellenzucht Obermarsberg,** Westfalen.

---

## Schleien

1 sömmerige, 6—9 cm lang, 100 Stck. zu Mk 2.—
2 „ 12—14 „ „ 100 „ „ „ 5.—
bei Abnahme von mindestens 500 Stück
hat abzugeben **Zuckerfabrik Boeblingen** in **Boeblingen** (Württemberg).

---

**Noch ca. 300,000 vorzügliche**

## Regenbogenforellen-Eier

hat billig abzugeben, **Forellenzucht Luigsmühle bei Westönnen** in Westfalen.

---

Alle Arten lebende und frische

## Weißfische, Hechte etc.

versendet. — **Ia. Elblachse.** —

**G. Friedrichs, Wittenberge (Elbe).**

---

## Bachforellen-Spezialzucht

Brut, Jungfische u. Setzlinge aus Mutterfischen wilder Zucht, nur erstklassige Waare offerirt billigst **Bollenrath, Blankenheim i. d. Eifel.**

---

**Einige Hunderttausend**

## Bachforellen-Eier

werden zu kaufen gesucht. Gefl. Offerten befördert die Expedition unter **S. 20.**

---

## Setzkarpfen

ein- und zweisömmerige, gibt billig ab **A. Ott, Laupheim** (Württemberg).

---

## * Brut *

**der Bachforelle und des Bachsaiblings** hat billig abzugeben. **J. Stoerk, Wagenhausen** bei Saulgau (Württemberg).

---

## Laichkarpfen

vorzügl. schnellwüchsige Rasse (Leder, Spiegel, Schuppen) offerirt billigst die

**Teichverwaltung Militsch**
**(Bezirk Breslau.)**

---

## Krebse.

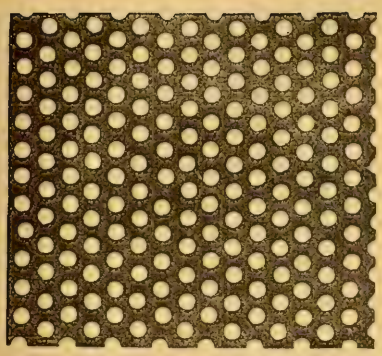
Wer Abnehmer für **Solo-, Riesen- und Suppenkrebse** ist, und auch für die ganze Saison Abschlüsse wünscht, wende sich an **H. Rothberg,** Krebsversandt, **Podwoloczyska** (Galizien).

**Vertreter gesucht.**

---

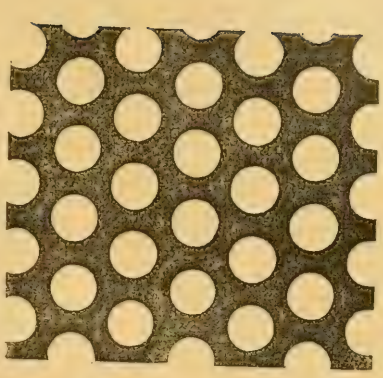
**Fisch-Netze**

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig,** auch **Reusen** u. **Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt,** liefert **H. Blum,** Netzfabr. in **Eichstätt,** Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.



## Gelochte Zinkbleche

für **Fischzuchtzwecke**, nach der Anleitung des Herrn **S. Jaffé**, auf Rittergut Sandfort, liefert zu **billigsten** Preisen



**Rudolph Richter, Osnabrück.**

**Gegründet 1761.**

---

## von Lüttichau'sche Forellenzüchterei

**Schloß Bärenstein**, Bez. Dresden

liefert zu mäßigen Preisen:

**Eier, Brut, Satzfische aller Forellenarten.**

Erfolgreiche Rassenzucht schnellwüchsiger, farbenprächtiger Fische. Preisliste frei. Versandt nach ganz Deutschland bei Garantie lebender Ankunft.

Sind jederzeit Käufer von **größeren Posten Speiseforellen**, 1/5—1/3 pfündig, innerh. Deutschland; zahlen höchste Preise. Uebernehmen per Cassa ab Ort.

**Annahme von Volontären und Lehrlingen.**

---

## Fischzüchterei Brzezie

**bei Ratibor**

offerirt: schnellwüchsige, galizische, ein- und zweisömmerige **Satzkarpfen** und **Satzschleien.**

Preisliste gratis und franko.

---

## Fischhof bei Cassel

gibt im Frühjahre ab: **einsömmer. Spiegel- und Lederkarpfensatz,** 12—19 Centim. lang.

Rasch wachsend und kerngesund.

---

## Fischzucht-Anstalt Unterschüpf

(Baden).

**Prima Eier und Brut von Bach- und Regenbogenforellen,** sowie eine größere Anzahl einsömmeriger **Regenbogenforellen** sind noch abzugeben. **J. Grimmer.**

---

## Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken 2c. liefert billigst **J. Wendt**, Neuland b. Harburg a/E.

---

## Ernst Sturm, Forchtenberg (Württ.)

liefert ausgezeichnete **Drahtfischreusen.** Spezialitäten für fast alle Gattungen.

**Neu! Nr. 15: Karpfenreuse (Ges. gesch.) Neu!**

**Man verlange Preisliste.**

---

## Maschinenbau-Gesellschaft vorm. Julius Koch

(mit beschränkter Haftung)

**Eisenach in Thüringen.**

**Neueste Fisch- u. Aalreuse, Flachfänger, vollst. aus verzinkt. Draht hergestellt.** D. R.-G.-Musterschutz Nr. 25 595 u. 25 858. **Vielmals prämiirt mit Medaillen und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng. 150 cm Länge, 35 cm hoch à ℳ 9 frco. Bahnh. Eisenach.

Nr. II. 150 cm Länge, 40 cm hoch à ℳ 11.00 desgl.

Nr. III. 150 cm Länge, 50 cm hoch à ℳ 13.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse **gratis** beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch **sofort gratis und franco.**

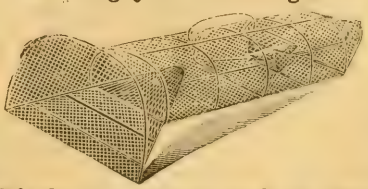
**Krebsfallen,** mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, ℳ 6,00 per Stück.

---

## Automatische Fischreusen.

**Fang jeder Gattung.**

Man verlange Prospekt.



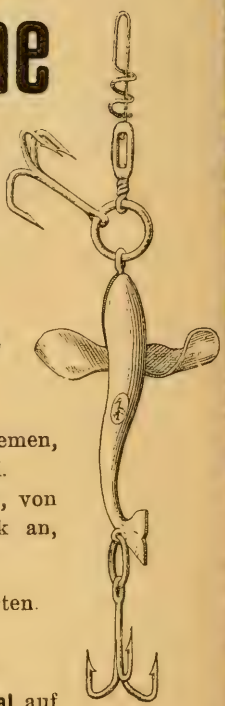
Man verlange Prospekt.

**Fr. Niethammer, Stuttgart, Augustenstr. 88.**

## Special-Haus — München.

# Stork's Angelgeräthe

und **Netze** aller Art.



27 mal preisgekrönt zu London, Berlin, Chicago, Moskau etc. etc.

Letzte Prämiirung — Höchste Auszeichnung:

*Goldene Medaille: Sportausstellung München.*

### Neueste Neuheiten:

**Stahlruthen** in Telescop- wie in Aufsteck-Systemen, für Flug-, Grund- und Spinnfischerei.

**Gespliesste Bambusruthen** in allen Preislagen, von M. 6.25 das Stück an, für Flug-, Grund- und Spinnfischerei.

**Anköderungssysteme u. künstl. Spinner** in ca. 100 Sorten.

**Fliegen und Insekten** in 300 der bewährtesten Sorten.

**Angelschnüre** in Hanf und Seide, geklöppelt, präparirt. **27 mal** auf gr. Weltausst. preisgekrönt. Eigene Fabrikate.

**Netze aller Art,** komplett montirt für Sports- wie Professionsfischer.

**Präparirte Köderfische** nach neuestem Verfahren zum **Forellen-** und **Hechtfang** etc. stets auf Lager.

**Ausrüstungen u. Auswahlsendungen** für Forellensaison etc. werden prompt u. mit Fachkenntniss zusammengestellt.

**Reparaturen aller Angelgeräthe** werden billigst übernommen.

**Buch: „Der Angelsport."** Neuste gründl. Anweisung zum Fang aller Süsswasserfische. 1000 Illustrationen. Grossformat 320 Seiten. Preis dieses Prachtwerkes **Mk. 6.50** ab München.

**Reich illustrirte Preisliste mit über 1300 Abbildungen.**

## H. Stork, München

Lager und Verkauf: **Residenzstrasse 15/I** (vis-à-vis dem kgl. Hoftheater).



Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München,** Finkenstraße 2.

Dieser Nummer liegt ein **Photographietableau** der Mitarbeiter der „Allgem. Fischerei-Zeitung" bei.

# Setzaale

**zur Besetzung von Teichen, Landseen, Gräben und fließenden Gewässern.**

Dieser anspruchslose Besatzfisch bildet eine lohnende Nebeneinnahme der Teich- und Landwirthschaft.
**Der Versandt erfolgt in eigens dazu konstruirten Emballagen, ohne Wasser,** dadurch **bedeutende Frachtersparniß.**
Diese Methode ist fast auf sämmtlichen Fischereiausstellungen **mit ersten Preisen prämiirt.** Unbegrenzte Versandtstrecken unter Garantie **lebender Ankunft.**

1 Sortiment: Aale, ca. 25 cm lang, per 100 Stück Mk. 9.—, 1000 Stück Mk. 75.—
2. „ „ 25—30 „ „ „ 100 „ „ 12.—, 1000 „ „ 100.—
3. „ Aale über 30—40 „ „ „ 100 „ „ 15.—, 1000 „ „ 125.—

**Bei größerer Abnahme Preisermäßigung nach Uebereinkunft.**

Wegen Forellen-, Brut- und Mastfutter verlange man Spezialofferte.

**H. Popp, Hamburg 4.**

# Fischzuchtanstalt C. Ploderer,

**Lohr a. Main,**

empfiehlt **Eier** von **Regenbogenforellen und Aeschen.** Ferner **angefütterte Brut** von: **Bachforellen, Bachsaibling u. Regenbogenforellen,** sowie **Spiegelkarpfensetzlinge u. Satzschleien**
unter Garantie lebender Ankunft.

## Ia Fleischmehl

trocken, haltbar, **bestes Fischfutter,** auch für Rindvieh, Schweine, Geflügel etc. 73,18% Protein u. Fett, 7,43% Phosphors. 2,65% Knochenmehl. 50 Ko. 8¾ Mk., 100 Ko. 17 Mk ab hier gegen Nachn. Grössere Posten billiger.

**M. Heydemann, Berlin N. 24, Krausnickstr. 3.**

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke**
**C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**
offeriren:
**Fischreusen,**
**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

## Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**
**Salmonideneier und Brut**
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

Das Beste und Billigste ist und bleibt

# Koeppel's Juchten-Lederfett.

Es macht jedes Leder **weich** und **absolut wasserdicht!** 4 Kilo-Büchse **M. 6.—,** 1 Kilo-Büchse **M. 1.70,** ½ Kilo-Büchse **M. 0.95** gegen Nachnahme. Prosp. u. zahlr. Atteste gratis.

**K. v. Koeppel, techn. chem. Fabrik, Pasing, Bayern.**

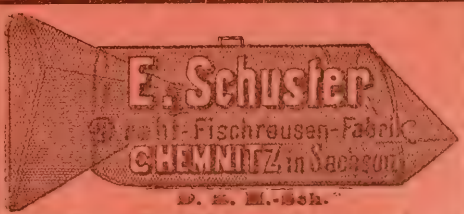
## Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)
offerirt
**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**
ferner:
**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**
Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.

Prämiirt:
**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900**
**silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Liste gratis und franko.**

**Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische**
**D. R. P. No. 108 630.**
Vertretung: **H. Stork,** Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.
**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**




**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

## Forellen- und Schlei-Setzlinge,

## Karpfensatz

schnellwüchsige und widerstandsfähige Kreuzung von Böhmen und Galiziern (Görlsdorfer Zucht, 1900 in Posen ersten Preis) liefert u. Garantie lebender Ankunft nach Preisliste

**Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.**

**Eier, Brut, Satzfische** von
Bachforelle, Regenbogenforelle sowie Bachsaibling
(vorzügliche schnellwüchsige Rassen)
sind zu beziehen durch
**Pfarrgutsverwaltung Lichtenberg**
bei Pulsnitz (Sachsen).
Preis-Liste kostenfrei.

**C. Brink, Bonn a. Rh.**

Gegründet 1791.
**Angelgeräthe und Fischnetze**
in nur bester Qualität.
Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

Einsömmerige
**Spiegelkarpfen**
bester Galizier, Größe 12—15 Centimeter, hat noch zum Frühjahre lt. Preisliste abzugeben
Häusel, Fischzucht Wilka b. Seidenberg O.-L.

**Fischzucht Landsberg a. Lech**
von **H. Meindl**
offerirt: ein- und zweijährige **Setzlinge** von **Bachforellen** und **Saiblingen**, einjährige **Regenbogenforellen**; ebenso ein- und zweijährige **Spiegelkarpfen.**

**Die Fischzucht-Anstalt**
von **J. König,**
**Dörnholthausen** bei Stockum,
**(Kreis Arnsberg),**
empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**
Preisliste kostenfrei.

**Forellenzucht**
von
**H. Poggemeyer in Buer**
**(Bezirk Osnabrück)**
offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaibling
Preisliste kostenfrei.

Schnellwüchsige
**Satzschleien**
zweijährig, 12—20 cm lg., pro Hundert 15 Mk. bei Garantie lebender Ankunft liefert
**von Lüttichau'sche Forellenzüchterei**
Schloß Bärenstein, Bez. Dresden.

**Brut**
**schnellwüchsigster Galizier Spiegel- oder Schuppenkarpfen** à 1000 Stück Mk. 3.— unter Garantie lebender Ankunft gibt ab
**H. Schwalker,**
**Fischzucht Ladenburg a. Neckar.**

**Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten erscheint Mitte April**
über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille
—
Eigene Fabrikate
—
Fabrikate aller Länder

Grösstes Spezialgeschäft der Branche
—
Reich illustrirte Kataloge

**Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstrasse 56.**

**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm**, Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.
**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**
Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung

**Central-Fischzuchtanstalt für den Harz**
**A. Dieckmann,**
**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz
empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.
**Garantie lebender Ankunft.**
Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.



Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No. 8. Aufl. 6700.

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

6654

**FORELLENZUCHT WEINHEIM**

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

**Fischzucht Berneuchen**

gibt ab:

Satz- und **Laichkarpfen** (schnellwüchs. Rasse), **Forellenbarsche, Goldorfen, Zwergwelse. Jungbrut** von **Karpfen, Regenbogenforelle** und **Forellenbarsch.**

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

**von dem Borne.**

**Teich- und Bachbesatz.**

Bachsaiblinge, Regenbogen-Forellen, Lochleven-Forellen, Schleien, einsömmer. } ein- und zweijährige Setzlinge. Preisliste d. Vorräthe frei zu Diensten.

Eier u. Brut div. Salmoniden liefert preiswerth

**Fischzucht Sandau,** Landsberg a. L.

Telephon Nr. 27.

Spiegelkarpfen, ein- und zweisömmer., ausverkauft.

**Forellenzucht OESEDE** in Oesede bei Osnabrück.

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

**Preisliste gratis und franko.**

**H. Hildebrand's Nachf.**

**Jakob Wieland**

München, 3b Ottostrasse 3b

**Spezial-Geschäft für Angelgeräthe**

gegründet 1843

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

**Reichste Auswahl.**

In 22 Ausstellungen prämiirt.

**Preis-Courant gratis und franko.**

Sport-Ausstellung München 1899: Goldene Medaille.

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: Silberne Staatsmedaille.

**Forellenzucht Gut Linde**

von Ewald Köttger

Pernze b. Wiedeneſt, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

**Beste Forellen**

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

**Lebende Ankunft garantirt.**

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**

**München XXXI.**

**Stork's Angelgeräthe**

**Prämiirt mit 27 Medaillen.**

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

**Residenzstrasse 15/I.**

Forellenzucht

**Winkelsmühle**

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling.

**Lebende Ankunft garantirt.**

Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die **Expedition** — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre **Vereinsangehörigkeit** anzugeben.

Schutzmarke.

## R. Weber, älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik Haynau i. Schles.

**Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.**

**Neu!** Elektrische Fischreusen zum Nachtfang und Taschen-Scheinwerfer à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für Fische, Raubwild, Vögel etc. Spezialität: **Ottereisen Nr. 126**, in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing — Prospekt gratis.

---

Fischzucht Huttenhammer
von

## Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

**Eier, Brut und Setzlinge**

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

---

## Rudolf Zinke, Chorandt,

empfiehlt

**angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle aus schnellwüchs., gewählter Rasse.**

**Man verlange Preisliste!**

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

**Hamburg-Hannover'scher Fischzucht-Verein**

offerirt

**angebrütete Eier**

aus Brutanstalt und Fischzüchterei Thiergarten der untenstehenden Salmoniden.

**Satzfische:**

Regenbogen-, Bachforellen, Bachsaiblinge, gesunde, kräftige Fische aus Bächen.

Bestellungen erbeten an den Vorsitzenden *Waldemar Thomsen*, Hamburg, Neuberstr. 27.

---

## K. Oesterling, Zellin a. O.

**Stat. Bärwalde N./M.**

gibt zum Herbst ab:

**prima Forellenbesatz**

einsömmerige Bachforellen, Regenbogenforellen, Bachsaiblinge.

**Einsömmerige Karpfen.**

Sehr schnellw. gesunde Fische. Mässige Preise.

---

## C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

**Eier, Brut, Satzfische,**

der **Bachforelle**, der **Regenbogenforelle**, des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

**500 Hektar Karpfenteiche.**

Bestellungen auf **ein- und zweisömmerige Galizier Karpfen, einsömmerige grüne Schleie** (ca. 5 Centimeter lang) möglichst rechtzeitig erbeten.

**Sehr grosse Quantitäten abzugeben.**

F. & E. Ziemsen, Kluss b. Wismar i. M.

---

Garantirt rein

## getrocknetes Blut

88% Protein, 5% Mineral-Nährstoffe

als direktes Futter oder zur Teichdüngung

**Forellen — Brut — Karpfen**

**Vorzüglichste, leichte Verdauung!**

empfiehlt billig

**Ernst Schubart, Dresden 20**

Dohnaerstrasse 13.

---

## Die Fischzucht in Bünde in Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**

Preislisten kostenfrei.

---

## Heinr. Rübsaamen,

**Fischgut,**

b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)

liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

---

## O. Coester, Fischzucht Diepoltsdorf

**Post Simmelsdorf, Mittelfranken.**

**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

## Eier, Brut und Setzlinge

der Bach- und der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings empfiehlt die

**Fischzucht-Anstalt Gaisbach**

bei Baden-Baden.

MAY 20 1901

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.

**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 8.** **München,** den 15. April 1901. **XXVI. Jahrg.**



**Inhalt:** I. Zur Einführung eines Fischzolles. — II. Unsere Teichflora. — III. Die Krankheiten unserer Fische. — IV. Die Bedeutung der Körpermessung als Bestimmungsmittel. — V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — VI. Vermischte Mittheilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Fragekasten. — IX. Literatur. — X. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.


(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

## I. Zur Einführung eines Fischzolles.

Von E. G. Fischer-Schloß Tirschtiegel.

In Nr. 11 der „Deutschen Fischerei-Zeitung", Stettin, vom 12. März 1901, tritt Herr Micha meinen in Nr. 5 der „Allgemeinen (Münchener) Fischerei-Zeitung", gemachten Ausführungen über den Fischzoll entgegen.

Im Allgemeinen ist es dieselbe Melodie, welche in allen Verhandlungen um Zölle ertönt, nur in einer entsprechend veränderten Tonart. Wo andere Gründe nicht verfangen, wo die Logik der Praktiker, das Solidaritätsgefühl zwischen Groß und Klein in dem jetzigen Kampfe um die Zölle sich Bahn bricht, da sucht der Handel, welcher natürlich in absoluter, internationaler Freiheit am besten blühen kann und dem der Geldverdienst an erster Stelle steht, ohne Rücksicht darauf, was aus den wirthschaftlich ruinirten Erwerbszweigen der

deutschen Heimath wird, zunächst Mißtrauen gegen die Persönlichkeit des den Zollschutz erstrebenden Berufsgenossen zu säen, alsdann den Unterschied zwischen Groß und Klein innerhalb dieses Berufes auszunutzen, ferner den gegenwärtigen Zustand in rosigsten, idealen Farben zu schildern, dann die Bedenken des Zollfreundes durch Beruhigungspulver zu zerstreuen, und schließlich ein Schreckgespenst der Zukunft hinzuzaubern, für den Fall, daß der Zollschutz zur Einführung gelangen sollte. Das ist die Kampfesweise vieler Zollgegner in den letzten Jahren gewesen und so tritt auch hier Herr Micha auf, welcher im Uebrigen den Anspruch darauf erhebt, selbst größter Fischereifreund zu sein. (Anm. der Redaktion: Auf diesen wohlberechneten Tric des Krebshändlers Micha werden die Berufsfischer gewiß nicht hereinfallen.)

Von Vornherein möchte ich erklären, daß mir die persönliche Zuspitzung des Kampfes als durchaus ungeeignet erscheint, wenn man sachlich miteinander kämpfen will. Leider scheint Herr Micha, das Organ der freihändlerischen Wünsche, eine solche persönliche Kampfesweise besonders zu pflegen. Ich möchte aber nicht in den Ton verfallen, der im offenen Briefe des Herrn Micha gegenüber Herrn Professor Hofer angeschlagen wurde, würde übrigens auf Angriffe in solcher Tonart auch nicht antworten, da meine Zeit für dergleichen persönlichen Streit zu kostbar ist und solche Streitigkeiten der Sache selbst am wenigsten nützlich sind. Ich hoffe, in meiner Entgegnung mich genügend verständlich zu machen, ohne daß der Name und die persönlichen Verhältnisse des Gegners, welcher sich zum Sprecher für die Freihandelsinteressen jederzeit gemacht hat (und sogar in dem Verein deutscher Fischhändler 1200 Mark zur Agitation gegen die Einführung eines Fischzolles beantragt hat. Die Red.), auch auf einer Druckseite zehnmal zu erscheinen braucht, wie in dem mich bekämpfenden Artikel der „Stettiner Fischerei-Zeitung."

Daß meine Ausführungen in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" dem Gegner wenig Neues brachten, ist leicht erklärlich, da der Handel alle Verkaufsverhältnisse wohl besser kennt, als der Berufsfischer. Der Artikel ist auch nur dazu bestimmt, weiteren Fischereikreisen die Nothwendigkeit des Zolles darzulegen, und hasche ich nicht darnach, in dem Kampfe um den Zoll immer neue interessante Einzelheiten zu bringen, da mir dieser Kampf nicht Sport ist, sondern ich denselben führe aus Ueberzeugung und aus Interesse für unsere bedrängte deutsche Fischerei.

Auf die einzelnen Darstellungen, welche der beregte Artikel einnimmt, gebe ich folgende Erwiderung:

Es ist richtig, daß ich meine Seewirthschaft seit einigen Jahren selbst übernommen habe und mit den Erfolgen meiner circa vierjährigen Thätigkeit zufrieden bin, weil ich Aussicht habe, durch rationelle Pflege und vorsichtigen Fang, bei welchem die auf meinen Gewässern von mir vorgeschriebenen Mindestmaße, die gesetzlichen Mindestmaße ganz erheblich übersteigen, und entsprechende Blutauffrischungen den Fischbestand meiner Gewässer ebenso zu heben, wie das unsere bewährten praktischen Lehrmeister Mahnkopf, Hübner und Kraatz und Andere gethan haben. Von Alters her sind allerdings auf verschiedenen Besitzungen unserer Provinz die Gewässer nur in eigener Regie bewirthschaftet worden und auch diese dürfte man in gleicher Weise fortführen. Daß aber bei Aussicht auf einen Zoll und dadurch angeblich hervorgerufener unnatürlicher und künstlicher Steigerung der Fischpreise sich sehr viel andere Besitzer bereit finden würden, diesem Beispiel zu folgen, ist kaum anzunehmen, da die meisten Güter zum weitaus größten Theil landwirthschaftlich genutzt werden und der Betrieb der Landwirthschaft heute mehr denn je einen ganzen Mann erfordert.

Mein Besitz, Schloß Tirschtiegel, hat in der Hauptsache Waldbesitz und eine landwirthschaftlich selbst genutzte Fläche von nur ca. 150 Hektar, daneben die Seewirthschaft von 470 Hektar, auf welche sich in Folge dessen naturgemäß die persönliche Thätigkeit des Besitzers ganz besonders konzentriren kann. So eigenartige Verhältnisse liegen anderweit kaum vor und es dürfte nicht zu erwarten sein, daß viele Besitzer sich der Arbeit, eigener Fischerei unterziehen.

Ein Unterschied in den Interessen der Seebesitzer und der Seepächter würde durch einen Fischzoll wohl kaum hervorgerufen, dieß um so weniger, weil ja zugegeben wird, daß der Fiskus der größte Seebesitzer ist, welcher selbstverständlich eigene Fischerei kaum betreiben wird. Freilich würde es dem Gegner sehr angenehm sein, wenn er einen Keil zwischen die

Seebesitzer und die Pächter hineintreiben könnte und den Berufsfischer womöglich vor die Interessen des Fischhandels spannen könnte. Ich glaube aber, daß der deutsche Berufsfischerstand den Fischgroßhändler schon zur Genüge kennen gelernt hat, um sich hierzu nicht brauchen zu lassen, wenigstens habe ich die Namen der bekannten Großfischhändler, welche Mecklenburg und Pommern beherrschen, nie mit besonderer Freundlichkeit von Berufsfischern nennen gehört.

Daß die Interessen des gesammten Standes in der Regel von einem der wohlhabenderen Berufsgenossen vertreten wird, ist natürlich. Zu wünschen wäre freilich, daß die Berufsfischer selbst mehr aus ihrer Reserve herausträten. Daß dieselben dieß nur selten thun, liegt in der natürlichen Scheu des Praktikers, sich in die Oeffentlichkeit zu wagen und den Kampf mit dem so viel vermögenderen, redegewandteren und durchgebildeteren Handelsstande aufzunehmen. Hoffentlich läßt sich das deutsche Fischereigewerbe durch solche Scheingründe aber nicht davon abhalten, das Interesse des Berufs durch kräftiges Eintreten für den Zollschutz zu verfolgen.

Selbstverständlich enthält der gegnerische Artikel ein Loblied auf die bestehenden Verhältnisse, „das Fischereigewerbe blüht" — freilich heute schon mit Einschränkung bezüglich der Stromfischerei —, „die Pachtpreise steigen und werden sicherlich fortgesetzt gleichmäßig steigen", „es herrschen jetzt sehr hohe Preise für Schleie, Aale und Hechte". „Der Fischer hat daher nichts weiter zu wünschen, als guten Fang und zu ertragende Pacht". So sieht sich der heutige Zustand außerordentlich rosig an. Ja! Mit den augenblicklichen Preisen könnte der Fischer allenfalls zufrieden sein. Nur lehrt die Praxis, daß augenblicklich deutsche Fische kaum oder wenig zu fangen sind, und daß immer, wenn wir momentan sehr hohe Preise haben, nicht der deutsche Fischer den Segen hat, sondern der ausländische Konkurrent. Tritt der Fischfang bei uns ein, dann sinken die Preise rapid und während nach dem ersten Theil des gegnerischen Artikels niedrige Preise nur bei Massenfängen in der Sommerlaichzeit entstehen sollen, wird dem von mir angeführten Beispiel gegenüber, daß in den Monaten Januar und Februar vor. Js. beste Haffzander mit 65 Mk. nicht gekauft wurden, weil Russen wesentlich billiger waren, und daß zu gleicher Zeit von einem Bremer Fischhändler für Hechte nur 35 und für große Zander, d. h. über 3 Pfund, nur 45—50 Pfg. pro Pfund geboten wurden, im ferneren Verlaufe entschuldigend gesagt, daß an diesen schlechten Preisen unbedingt die schlechte Marktlage schuld wäre, eventuell bei flauem Wetter die gute Versorgung des Marktes mit Fischen und russischen Zandern. Es wird also hier schon zugegeben, daß billige Preise auch außer der Sommerlaichzeit vorkommen und jeder Berufsfischer weiß leider zur Genüge, daß, wenn sich die Fänge zu irgend einer Jahreszeit, gleichgiltig ob Frühjahr, Sommer, Herbst und Winter, einigermaßen steigern, sofort der Preis energisch fällt und der arme Fischer den Schaden hat, während der Fischhändler bei niedrigen wie hohen Preisen seinen schönen Verdienst einsteckt. Mit den momentanen Fischpreisen können unsere Zollbestrebungen auch gar nicht rechnen und die von mir angegebenen Zahlen beziehen sich ausdrücklich auf längere Zeiträume, und ist es schon längere Jahre her, daß Zander mit Mk. 1.— bis Mk. 1.20, Aale mit Mk. 1.— bis Mk. 1.10 im Durchschnittspreis, je nach dem der Fang es gab, von den Fischhändlern bezahlt wurden, während jetzt in Folge der ausländischen Konkurrenz Zander auf 70—90, Aale auf 80—85 Pfg. im Jahresdurchschnitt gesunken sind. Uebrigens ist bei diesen Preisen nicht zu vergessen, daß sie den Durchschnitt der Jahrespreise repräsentiren und die hohen Preise stets nur dann gezahlt werden, wenn der Fischfang gering ist und somit der Handel den Bedarf aus dem Auslande deckt. Der Jahresdurchschnitt für den deutschen Fischer würde sich noch ganz erheblich niedriger stellen, um so mehr, als in den Berliner Preisen Fracht, Verkaufsspesen und Provision mit inbegriffen sind, welche pro Zentner durchschnittlich wohl sicher 6—15 Mk. betragen, je nach Versandtart, trocken oder in Wasser, oder nach der Jahreszeit.

Wenn die Pachtpreise steigen, so ist hieraus das Blühen des Fischereigewerbes noch lange nicht zu folgern und ist allbekannt, daß ein großer Theil des deutschen Erwerbslebens außer der Landwirthschaft in den letzten Jahren einen starken Aufschwung genommen hat, wodurch naturgemäß die allgemeine Preissteigerung eingetreten ist, welche nun auf diejenigen Gewerbe übergreift, deren Reinerträge keineswegs steigend sind. Beispielsweise sind in der Provinz Posen die Preise für Grundbesitz auch gestiegen, in Folge starker Ankäufe durch

Ansiedelungsbanken ꝛc., ohne daß deßwegen irgend ein Kenner der Verhältnisse behaupten würde, die Landwirthschaft der Provinz Posen befinde sich in besonderer finanzieller Blüthe.

Es ist aber auch nicht zu vergessen, daß durch rationelle Fischpflege und Einführung der neuen, auf wissenschaftlicher Grundlage beruhenden Wirthschaftsarten die Steigerung der Naturalerträge aus den Gewässern sich heben wird, und daß schließlich unsere Staatsregierung in wohlwollender Weise durch Hebung der Teichverhältnisse, wie der gesammten Landwirthschaft, so auch der Fischerei Förderung angedeihen lassen wird. Hieraus zu folgern, daß trotz dieser Förderungen die Staatsregierung selbst ihre Maßnahmen durch Freigabe der Auslandskonkurrenz vernichten soll, wird hoffentlich nicht in Erfüllung gehen.

Obgleich nun nach gegnerischer Ansicht unsere Fischereizustände ideal und rosig sind, so müssen doch die Bedenken zerstreut werden, welche von den Zollfreunden für die Zukunft gehegt werden und demgemäß fließt Honig in den Ausführungen der Freihändler.

„Zunächst scheint sich Rußlands Fischreichthum bereits zu mindern", „dann ist die Konkurrenz von Rumänien und die Karpfenproduktion Italiens bereits ausgeschlossen" *) und „alle Angaben über besonders billige Preise ausländischer Fische sind bereits widerlegt". Mehr kann der deutsche Fischer ja nicht verlangen! Die russischen Fische haben offenbar Wind von den deutschen Zollbestrebungen bekommen und fangen daher schleunigst an, sich zu vermindern, vielleicht in Folge Vergiftung, vielleicht durch plötzlichen Aufschwung der russischen Industrie und die in deren Gefolge auftretenden Abwässerkalamitäten, vielleicht auch in Folge Selbstmord, weil sie den hohen Zoll auf ihren eisbedeckten Rücken nicht mehr nehmen können — inzwischen steigt der Preis für russische Zander und dem deutschen Fischer schwebt schon das süße Bild vor, daß russischer und deutscher Zander einträchtiglich mit 1 Mk. und darüber bezahlt werden. Ja, wer das Alles so glauben möchte!! Sollte hier nicht vielleicht ein freundlicher Wink an die russischen Geschäftsfreunde ausreichen, um denselben klar zu machen, daß ihre Interessen gefährdet sind, wenn der Import jetzt vorwärts geht, und kann es denselben nicht unter Umständen ganz recht sein, einmal ein oder zwei Jahre die halben Quantitäten zu importiren, bei um 50 Prozent gesteigerten Preisen, die den Verdienstausfall wieder einbringen!

Und sollten die rumänischen Fischzüchter, denen Kapital wie billige Fische in erheblichem Umfang zur Verfügung stehen, wirklich nach dem Scheitern des ersten Versuches die schönen Geschäftsaussichten ganz aufgeben! So gut wie vom Don und der Wolga dürften dieselben auch schließlich von der Donau ihre Fische in Eispackung nach Deutschland bringen können, aber natürlich nicht vor Abschluß der neuen Zollverträge, und der italienische Karpfen überlegt sich's vielleicht auch noch zwei Jahre, ehe er den Wünschen seiner Züchter nachkommt und „entsprechend abwächst". Haben wir erst ungefährdet Raum für zollfreie Fischeinfuhr, dann werden sich die russischen Zander ebensogut wie die rumänischen und italienischen Karpfen schon auf den deutschen Märkten einstellen. Neben dem Karpfen vielleicht auch noch Aale und Schleie und andere Edelfische, und dann mag die deutsche Fischerei sehen wo sie bleibt.

(Schluß folgt.)

---

*) Ja, der Krebshändler Micha hat sogar die Entdeckung gemacht, daß „sämmtliche Fische Rumäniens weichlich und daher zu längeren Transporten ungeeignet sind", während doch jeder nur halbwegs mit den Verhältnissen Vertraute weiß, daß lediglich durch die nicht genügend sorgfältigen Fangmethoden in Rumänien die Fische vielfach verletzt werden und deßhalb schwer zu transportiren sind, ein Uebelstand, dem die rumänische Regierung ohne Zweifel abzuhelfen wissen wird. Bezüglich der direkt irreführenden und durchweg unrichtigen Behauptung des Krebshändlers Micha, daß die Produktion von Karpfen in den Reisfeldern Italiens mit großem Mißerfolg arbeitet, und daß alle gegnerischen Angaben über besonders billige Preise für ausländische Waare bereits beweiskräftig widerlegt wurden, machen wir darauf aufmerksam, daß eine derartige, durch wirklich thatsächliches Material gestützte Widerlegung nirgends erfolgt ist, daß vielmehr vor einigen Wochen wiederum 800 Zentner italienische Karpfen zum Preise von 35 Mk. auf dem Münchner Fischmarkt eingetroffen sind. Der Landeskonsulent für Fischerei, Herr Dr. Schillinger, wurde sogar ersucht, diese Karpfen in seinen Teichen zunächst aufzubewahren. Die Red.

# II. Unsere Teichflora.

Von Dr. phil. Friedrich Fedde.

(Fortsetzung.)

## C. Wasserpflanzen.

Obgleich die echten Wasserpflanzen zweifellos ihre Nährsalze mit ihrer ganzen Oberfläche aufnehmen und ihre Wurzeln in Folge dessen die eine ihrer Hauptfunktionen, nämlich die Aufnahme der im Wasser gelösten Nährstoffe, verloren haben, sind diese Pflanzen doch meist irgendwie angeheftet. Freischwimmend sind nur wenige.

Zu letzteren Pflanzen gehört in erster Linie die dreilappige Wasserlinse (Lemna trisulca) [Fig. 23, siehe S. 104]. Es sei mir gestattet, an dieser Stelle einige Worte über die Wasserlinsen überhaupt zu sagen. Wer kennt nicht diese frischgrünen Ueberzüge auf Teichen und Tümpeln, bekannt unter dem Namen Entenfutter oder Entenschnatter? Nehmen wir ein solches kleines Pflänzchen aus dem Wasser heraus und betrachten wir dasselbe näher. Es besteht eigentlich nur aus einigen wenigen derben, rundlich-eiförmigen Blättchen, unten mit einem Würzelchen daran. Wir können weder einen gesonderten Stengel erkennen, noch finden wir Blüthen daran. Man könnte daher im ersten Augenblicke geneigt sein, diese Pflanze für eine Cryptogame, vielleicht für ein im Wasser lebendes Lebermoos zu halten, da ja die ganze Pflanze einem sogenannten „Thallus", d. h. einem weder in Stamm noch in Blatt gegliedertem Vegetationskörper gleicht, wie ihn die meisten Lebermoose, sowie die Prothallien der Farnkräuter zeigen. Indeß haben wir es doch nicht mit einer Cryptogame zu thun; denn, wenn uns das Glück hold ist, können wir im April, Mai oder Juni in Ausbuchtungen der kleinen Schwimmblättchen männliche oder weibliche Blüthen sehen, die aus einem Staubblatt oder einem Fruchtblatt bestehen. Wir haben es also hier mit einer höher entwickelten Pflanze zu thun, die sich aber in allen Theilen stark zurückgebildet hat. In der That stellt man die Wasserlinsengewächse (Lemnaceae) in eine Reihe mit den Aaronstabgewächsen (Araceae). Da die Pflanze äußerst selten blüht, ist sie fast allein auf vegetative Vermehrung angewiesen. An den Blättchen entstehen kleine Knöspchen, die sich schon an der Mutterpflanze entfalten und, wenn sie sich genügend entwickelt haben, loslösen. Das Würzelchen an der Unterseite der Schwimmblättchen ist spiralig gedreht und hat für das Pflänzchen dieselbe Bedeutung, wie das Schwert oder der hohe Kiel bei den Segelbooten, nämlich zu verhindern, daß ein plötzlicher Windstoß das Pflänzchen umwerfe. Wie weit bei den Wasserlinsengewächsen übrigens die Reduktion des ganzen Vegetationskörpers gehen kann, ersieht man daraus, daß eine nahe Verwandte der Lemna, die Wolffia arrhiza der Wurzeln ganz entbehrt. Natürlich ist das Vorkommen von Wasserlinsen, wenn sie nicht zu stark auftreten, für die Fischzucht äußerst günstig, da sie einen Schlupfwinkel für eine Unzahl kleiner Wasserthierchen bilden. Die Anpflanzung dieses kleinen Gewächses dürfte äußerst einfach sein: Man schüttet einfach eine Portion Wasserlinsen, die man sich irgendwoher besorgt hat, in den Teich und kann sicher sein, daß sich die Pflanze bald reichlich verbreiten wird. In den meisten Fällen jedoch wird man eine solche Mühe gar nicht nöthig haben, da die Wasserlinsen außerordentlich leicht an in das Wasser getauchte Körper sich anheften und gerade dadurch sich für den Transport durch Wasservögel ausgezeichnet eignen.

Andere ebenfalls freischwimmende, wurzellose Wasserpflanzen sind die Wasserfeder (Hottonia palustris), zur Familie der Primulaceae gehörig, mit feinen, kammförmig-fiedertheiligen Blättern und weißen oder blaßrosa Blüthen, die in aufrechten, langgestielten Trauben über das Wasser emporragen und den Teichen oft von Ferne das Ansehen blumenreicher Wiesen verleihen. Ferner das Hornblatt (Ceratophyllum demersum [Fig. 24] und submersum) mit ebenfalls fein zerschlitzten Blättern. Beide Pflanzen bieten in ihrem Blattgewirr guten Unterschlupf für alle möglichen Wasserthierchen.

Außer diesen eben genannten Pflanzen gehören noch eine ganze Anzahl von Sporenpflanzen (Cryptogamen) hierher, von denen ich zunächst nur Riccia fluitans, ein schwimmendes Lebermoos mit gabelig verzweigtem Thallus, nennen will.

Ein höchst merkwürdiges, in seinem Bau an die tropischen Agaven oder an die Aloë erinnerndes Gewächs ist die Wasseraloë, Wasserscheere oder Wassersäge (Stratiotes aloïdes) mit rosettenförmig stehenden, steifen, breit-linealischen Blättern und zarten, weißen,

über die Wasserfläche herausragenden Blüthen. Diese Pflanze bringt den Winter auf dem Grunde der Gewässer zu. Im Frühjahre hebt sie sich dann empor und bringt zunächst neue Blätter und Wurzelbüschel, dann Blüthen hervor. Hierauf sinkt die Pflanze wieder auf den Boden des Gewässers zurück und reift hier ihre Früchte aus. Sind diese ausgereift und hat die Pflanze neue Knospen für junge Tochterpflanzen angelegt, was meist um das Ende des August der Fall zu sein pflegt, dann steigt sie wieder an die Oberfläche des Wassers. Einen

Fig. 24. Gemeines Hornblatt (Ceratophyllum demersum).

Fig. 26. Brachsenkraut (Isoëtes lacustris.)

Fig. 25. Wasserpest (Elodea canadensis).

merkwürdigen Anblick gewähren jetzt die allmählich herangewachsenen jungen Tochterpflanzen, die an langen Stielen die alte Pflanze umgeben „wie die Küchlein die Henne".*) Im Laufe der Zeit sterben dann die Stiele ab, die jungen Pflänzlein werden selbständig und sinken sammt der Mutterpflanze im Spätherbst wieder auf den Boden des Teiches zurück, um zu überwintern.

Die meisten anderen Wasserpflanzen sind am Grunde des Teiches angeheftet, so die viel geschmähte und viel gefürchtete Wasserpest (Elodea canadensis) [Fig. 25] mit quirligen,

*) Vergl. Kerner v. Marilaun, a. a. O. I. S. 70.

lineallanzettlichen Blättern. Sie wurde 1836 aus Amerika in Europa eingeschleppt und zwar nur in weiblichen Exemplaren, d. h. in Exemplaren mit Blüthen, in denen sich nur Stempel befinden. Zuerst trat sie in Irland auf, dann kam sie über England nach Norddeutschland. Da die männlichen Blüthen in Europa fehlen, so kann sich die Pflanze nicht durch Früchte, sondern nur vegetativ, durch Sprossung, verbreiten. Dieß thut sie aber in um so reichlicherem Maße, so daß sie in Flüssen der Schifffahrt äußerst lästig werden kann. Nicht so schädlich ist sie der Fischzucht, da das dichte Gewirr ihrer Stengel und Blätter sowohl den Fischen wie auch den kleinen Wasserthierchen gute Schlupfwinkel bietet und nur die Fischerei sehr erschwert, da sie ein Fischen mit Schlepp- und Zugnetz so gut wie unmöglich macht. Man nimmt an*), daß sie nach ungefähr einem Jahrzehnte wieder verschwindet, einerseits weil sie dann allen Kalk, den sie zum Gedeihen nöthig braucht, aus dem Wasser gesogen hat, andererseits wohl, weil eben nur weibliche Pflanzen bei uns vorkommen. Sie soll einen Futterwerth besitzen, der dem des besten Klees gleichsteht, und eignet sich daher ausgezeichnet als Futter für Rindvieh, aber auch für Schweine. Wenn sie nicht schon durch Wasservögel in den Teich geschleppt wird und so von selbst auftritt, so ist ihre Anpflanzung äußerst einfach: schon kleine Stückchen der Pflanze,

Fig. 27.
Chara fragilis.

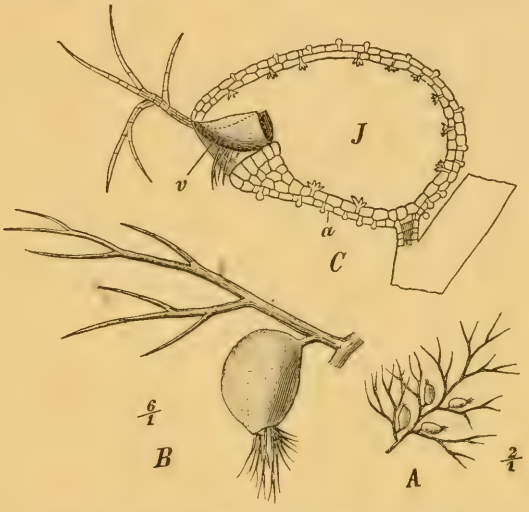



Fig. 28. Wasserhelm (Utricularia vulgaris).
A. Blattstück mit mehreren Blasen. B. Fiedertheil des Blattes mit Blase. C. Blase im Längsschnitt. C v. Klappe. C a. Blasenwandung. (C. nach Göbel.)

die sogar ganz vertrocknet sein können, entwickeln, in einen Teich geworfen, in ganz kurzer Zeit eine üppige Vegetation von dieser Pflanze.

Am Grunde des Teiches angeheftet sind auch mehrere Laichkräuter (Potamogeton pusillus, P. crispus u. a.) [Fig. 22, siehe S. 104], sowie von Cryptogamen das klare Gebirgsteiche liebende Brachsenkraut (Isoëtes lacustris) [Fig. 26], sowie die in kalkhaltigen Gewässern vorkommenden Armleuchtergewächse (Characeae), z. B. Chara fragilis (Fig. 27), deren leicht zerbrechliche Stengel mit Kalk inkrustirt sind (und namentlich als Laichkräuter für die Bodenrenken (Coregonus fera) eine große Bedeutung haben. Die Red.)

Aber auch noch zwei „fleischfressende" Pflanzen befinden sich unter den untergetauchten Wassergewächsen, nämlich die Aldrovandia vesiculosa und der Wasserhelm (Utricularia vulgaris) [Fig. 28]. Die Aldrovandia vesiculosa gehört in die Familie der Sonnenthaugewächse (Droseraceae). Sie ist ein bei uns ziemlich seltenes, in den Teichen des südlicheren Europas dagegen häufigeres Gewächs, das vorzugsweise Teiche mit weichem, klarem Wasser liebt. Bei uns in Schlesien erreicht die Aldrovandia die NW-Grenze ihrer Verbreitung und kommt hier auch nur in Oberschlesien vor. Die wurzellosen, fadenförmigen Stengel fluthen im Wasser und besitzen eine Länge von 5 bis 10 cm. Sie sterben am hinteren Ende

*) Vergl. Nicklas, S. 102.

allmählich ab und wachsen am vorderen Ende weiter. Die hier entspringenden jungen Blätter bilden ein dichtes Knäuel, das im Herbst als Winterknospe auf den Boden des Teiches sinkt und die Pflanze so überwintern läßt. Die Blätter stehen quirlig und besitzen einen ziemlich breiten Blattstiel, der am Ende die rundliche Blattspreite trägt, die in der Mittelrippe gefaltet ist. Am Blattstielende, dort, wo sich die Blattspreite ansetzt, entspringen beiderseits zwei bis drei lange, gewimperte Borsten. Die eingebogenen Ränder der Blattspreite sind mit kleinen Spitzchen besetzt. Auf der Blattspreite selbst befinden sich kleine, feine Härchen. Geräth ein kleines Wasserthierchen, z. B. ein Flohkrebs oder eine Insektenlarve, oder auch eine Diatomee zwischen die beiden etwas zu einander geneigten Blattflächen und stößt an die kleinen Härchen, so bewirkt der dadurch verursachte Reiz ein rasches Zusammenklappen der beiden Blatthälften und das Thierchen oder die Diatomee ist gefangen. Die mit den feinen Zähnchen versehenen Blattränder schließen so fest und dicht aneinander, daß ein Entschlüpfen des Thierchens unmöglich gemacht wird. Die Tödtung des Thierchens geht hier nicht so schnell von statten wie bei dem Sonnenthau, bei dem das Thier von schleimigen Härchen festgehalten, mit Schleim ganz umhüllt und darin erstickt wird, sondern man hat beobachtet, daß die Thiere oft noch einige Tage in ihrem Gefängniß leben blieben. Schließlich aber gehen sie doch zu Grunde und werden bis auf die unverdaulichen Theile, die wieder ausgeschieden werden, verdaut. Die näheren Vorgänge hierbei sind noch wenig bekannt.

Während die Aldrovandia auf Reize hin Bewegungen ausführte, um Thierchen zu fangen, besitzt der Wasserhelm (Utricularia) eine Art von Fallgruben. Auch die Wasserhelme, zur Familie der Lentibulariaceae gehörig, die mit den Lippenblüthlern (Labiatae) näher verwandt sind, sind ebenfalls wurzellose, ungetauchte Pflanzen mit fein zerschlitzten Blättern, deren Zipfel zum Theil in rundliche, hohle Blasen umgewandelt sind. Die geblichen Lippenblüthen stehen einzeln oder in Trauben, die an langen, dünnen Stielen aus dem Wasser herausragen. Die eben erwähnten Bläschen sind nun zum Thierfang eingerichtet. Sie stellen kleine Fallen, wahre Fanggruben dar. Betrachten wir eine derartige Blase genauer mit der Lupe [Fig. 28], so finden wir, daß wir es mit kugligen, nach oben zu ein wenig gewölbten, blaßgrünen Kapseln zu thun haben, die an dem dem Stiel gegenüberliegenden Ende mit spitzen, steifen, theilweise verzweigten Borsten besetzt sind.*) Hier befindet sich der Eingang in die Blase. Diese ist durch eine fallthürartige Klappe verschlossen, die sich nur nach innen zu öffnet. Da die Klappe sehr elastisch ist, so gibt sie leicht nach innen zu nach, wenn ein kleines Thierchen, in der Meinung hier einen ausgezeichneten Schlupfwinkel gefunden zu haben, eindringen will. Ist das Thierchen erst einmal drin, so legt sich die Klappe vermöge ihrer Elastizität wieder fest vor die Mündung und das Thierchen ist gefangen. Ein Entweichen aus diesem Gefängniß ist unmöglich, da sich die Klappe eben nur nach innen zu öffnet, und alles Drängen des Thieres gegen dieselbe nichts nützt. Das eingeschlossene Thier geht schließlich aus Mangel an Sauerstoff oder Nahrung zu Grunde, verwest und die allmählich sich auflösenden Fleischtheile werden von besonderen Saugzellen aufgenommen. (Fortsetzung folgt.)

## III. Die Krankheiten unserer Fische.

Von Professor Dr. Bruno Hofer.

Mittheilungen aus der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

(1. Fortsetzung.)

### Chemische Einwirkungen.

Die chemischen Veränderungen des Wassers, welchen unsere Fische seit der enormen Entwicklung der Industrie so häufig durch die Abwässer derselben ausgesetzt sind, wirken auf die Haut der Fische im Allgemeinen überaus heftig ein, so daß die Fische meist schon nach wenig Stunden daran zu Grunde gehen. Leider wissen wir über die spezifische Wirkung der einzelnen Abwässer zur Zeit noch überaus wenig, da in den meisten Fällen von Fischsterben in Folge chemischer Verunreinigung des Wassers die Untersuchung zu spät kommt und erst dann

*) Vergl. Kerner v. Marilaun, a. a. O. I. S. 111 ff.

einsetzt, wenn die Haut der Fische bereits postmortale Veränderungen und Zerfallserscheinungen erlitten hat, welche das spezifische Bild der chemischen Wirkung eines bestimmten Stoffes verwischen und unkenntlich machen. Es sind indessen an der biologischen Versuchsstation für Fischerei in München systematische Untersuchungen hierüber im Gang, welche später im Zusammenhange veröffentlicht werden sollen. Aus denselben mögen hier einige Resultate angeführt werden, welche den Beweis dafür erbringen, daß in der That in gewissen Fällen von chemischer Einwirkung spezifisch pathologisch-anatomische Merkmale resultiren, welche unter Umständen für die Diagnose von Bedeutung sein können. So wirkt z. B. die Schwefelsäure in einer Verdünnung von 0.01—0.04 mgr zunächst in der Weise, daß die Schleimzellen der Haut zu ungemein starker Sekretion angeregt werden, dabei selbst aufquellen, platzen und so wie die benachbarten Oberhautzellen aufgelockert, weißlich getrübt werden und zerfallen. Dieselben Erscheinungen treten auch in den Schleimzellen unterhalb und am Hinterrande der Schuppen auf; in Folge davon belegt sich die Haut besonders reichlich am Hinterrande der Schuppen mit einem weißen, wie Seife aussehenden Belag, bestehend aus Schleim und zerfallenen Oberhautzellen. Diese Erscheinung tritt schon stundenlang vor dem Tode der Fische auf, so daß man durch sie einen Rückschluß auf die vorhergehenden Ursachen ziehen kann. In ähnlicher Weise, wenn auch nicht so stark, wirkt die Salzsäure in gleicher Konzentration, während andere Säuren, wie z. B. die Chromsäure, diese Wirkung nicht haben. Die Aetzalkalien, Kalilauge, Natronlauge, Kalklauge wirken in gleicher und auch stärkerer Verdünnung auf die Schleimzellen nicht in derselben Weise ein. Bei ihnen tritt vielmehr die Wirkung auf das Kiemenepithel viel energischer ein, worüber wir bei den Erkrankungen der Kiemen zu sprechen haben werden. Die Chloride der Alkalien, Kochsalz, Chlormagnesium, Chlorkalium haben auch eine spezifische Wirkung auf die Haut, indem sie dieselbe bei Verdünnungen von $^1/_2$ bis ca. 1 gr pro Mille zu lebhafter Schleimsekretion anregen, so daß sich die Behälter, in denen man derartige Versuche anstellt, nach wenigen Stunden von Schleim trüben. Hierbei kommt es aber nicht zu einem weißen, seifenartigen Belag auf der Haut, da auch der Zerfall der Oberhautzellen entweder ganz ausbleibt oder nur ein sehr geringer ist. Die Haut erscheint vielmehr äußerlich ganz intakt und der Schleim wird nur ins Wasser abgeschieden. Bei länger andauernder Einwirkung dieser Salze gehen die Fische zu Grunde, wahrscheinlich in Folge von Erschöpfung ihrer Haut durch die übermäßige, fortgesetzte Sekretion. In diesen wie wahrscheinlich in den meisten anderen Fällen von chemischer Einwirkung durch Abwässer bleiben leider pathologisch-anatomische Merkmale nicht zurück, an denen man die Diagnose auf die wirksame Ursache stellen könnte. Es wird aber noch jahrelanger, eingehender Studien auf diesem Gebiete bedürfen, bis wir zu absolut zuverlässigen Daten gelangen werden. Schon heute aber glaube ich voraussagen zu können, daß dieselben uns kein besonderes Rüstzeug im Kampf gegen die Wasserverunreinigungen liefern werden, da in der Praxis thatsächlich vorhandene, pathologisch-anatomische Merkmale durch die am Fischkörper so schnell auftretenden porstmortalen Erscheinungen verdeckt werden, bevor eine Fischerkrankung oder ein Fischsterben überhaupt zur Kenntniß des geschädigten Fischwasserbesitzers gelangt. Da die meisten chemisch wirkenden Abwässer ihre Wirkung schon auf die Haut und die Kiemen so intensiv ausüben, daß die Thiere daran zu Gründe gehen, bevor die Chemikalien noch in die inneren Organe eindringen und dort Veränderungen hervorrufen können, so verhält sich der Fisch Vergiftungen gegenüber prinzipiell verschieden von den Säugethieren und dem Mensch, die eben von den meisten Vergiftungen an den inneren Organen getroffen werden und dort sichtbare pathologische Veränderungen erfahren. Wir werden daher, wenn einmal das gesammte Material hierzu vorliegt, diesen prinzipiellen Unterschied besonders zu betonen haben, und auf Grund desselben den zur Zeit herrschenden Anschauungen namentlich unserer Rechtsprechung entgegentreten müssen, daß der Fischwasserbesitzer bei vergifteten Fischen die gleiche Verpflichtung zum Nachweis eines spezifischen Giftes hat, wie derselbe von der Judikatur mit Recht bei Vergiftungen des Menschen und der Säugethiere verlangt wird.

Im Anschluß an die Einwirkungen der Chemikalien auf die Haut möchte ich noch einige Worte über die Wirkungen des Sauerstoffmangels sagen, soweit dieselben sich durch Veränderungen an der Fischhaut zu erkennen geben. Wenn Fische im Wasser Sauerstoffmangel erleiden, wie das besonders häufig auf Fischtransporten vorkommt, so werden dieselben, kurz

bevor sie absterben, auffallend blaß, indem sich die Farbstoffzellen der Haut, die sogenannten Chromatophoren, stark zusammenziehen, wodurch die blasse Hautfarbe bedingt wird. Ein auffallendes Erblassen von Fischen bei Transporten ist daher ein sicheres Zeichen für den Eintritt von Sauerstoffmangel; es ist dann die höchste Zeit, daß auf irgend einem Wege Sauerstoff zugeführt werden muß, wenn die Fische nicht in kurzer Zeit eingehen sollen.

### Thermische Einwirkungen.

Plötzliche Temperaturschwankungen, welchen die Fische namentlich oft auf Transporten, sowie beim Uebersetzen aus den Fischwassern in Behälter, beim Aussetzen von Fischbrut in die Gewässer ausgesetzt sind, haben sehr intensive Einwirkungen auf dieselben zur Folge, da gar nicht selten auf solche plötzliche Temperaturschwankungen selbst der Tod der Fische eintreten kann. Zur Zeit läßt sich der gesammte Folgenkomplex von Temperaturschwankungen auf den Fisch noch nicht überblicken, indessen haben wir bereits einige Erfahrungen über die Einwirkungen derselben auf die Haut der Fische. So sind dem Verfasser bereits in mehreren Fällen, in welchen Fische in erheblich, 7—8°, kühleres Wasser plötzlich übersetzt wurden, beim Karpfen Erkrankungen der Haut vorgekommen, welche sich darin äußerten, daß die Haut sich wenige Tage darauf in umfangreichen, selbst handgroßen Fetzen von dem Körper ablöste, so daß die Muskulatur direkt bloß lag. Die genauesten Untersuchungen der Haut sowohl wie der inneren Organe ergaben durchaus das Fehlen irgend welcher Infektionserreger oder irgend welcher Hautparasiten. Es konnte daher nur angenommen werden, daß für diese auffallende Ablösung so großer Hautfetzen lediglich die vorhergegangene plötzliche Abkühlung derselben verantwortlich zu machen war. Eine Regeneration der Haut fand in diesen Fällen nicht statt; die Fische gingen vielmehr, nachdem etwa ein Drittel der Haut abgefallen war, zu Grunde.

In einem zweiten Falle, in welchem Fische während zweier Ausstellungen aus kühlem Transportwasser in wärmeres Aquarienwasser gesetzt wurden, traten auf der Haut beim Karpfen, bei der Schleie, beim Forellenbarsch kleine, bis 1 cm lange, an den Rändern dreieckig bis vieleckig ausgezackte, weißlich trübe Flecken der Oberhaut auf, welche direkt an die bei der Pockenkrankheit des Karpfen entstehenden Pockenflecken erinnerten. Der Körper war mit denselben wie übersät. Eine Untersuchung der Flecken ergab, daß die Oberhautzellen an denselben lediglich etwas gequollen und getrübt waren, ohne daß irgend ein Krankheitserreger nachgewiesen werden konnte. Der Hautausschlag ging, wie die fortgesetzte Beobachtung in den Aquarien zeigte, nach etwa einer Woche vollständig zurück, so daß die Fische wiederum vollkommen gesund erschienen und weiter gesund blieben. Ich erwähne diesen Fall besonders deßhalb, weil er sich auf Ausstellungen wiederholt ereignen und die Preisrichter in Verlegenheit setzen könnte, ob sie Fische mit derartigen Hautausschlägen nicht als kranke Fische überhaupt von der Preisbewerbung auszuschließen hätten. Eine Verwechslung mit den Anfangsstadien der Pockenkrankheit ist in dem vorliegenden Falle in der That leicht möglich, man würde aber den betreffenden Ausstellern entschieden Unrecht thun, ihre nur vorübergehend und ungefährlich erkrankten Fische zurückzuweisen. Wenn in den mitgetheilten Fällen Erkältungen der Haut äußerlich sichtbare Symptome zurücklassen, so wird ohne Zweifel auch sonst, wo dieß nicht der Fall ist, die plötzliche Abkühlung der Haut immer von nachtheiligem Einfluß auf dieselbe sein, da der Fisch aus Mangel an Blutgefäßen in der Oberhaut nicht im Stande ist, wie der Warmblüter, eine allmähliche Regulirung der Wärme derselben herbeizuführen und deßhalb den Einwirkungen der Erkältung um so stärker ausgesetzt sein muß. Wenn die Zellen der Haut auch nicht gleich zerfallen oder sich mit der ganzen Unterhaut in großen Fetzen ablösen, so werden sie doch voraussichtlich immer einer Schwächung unterliegen, sie werden gegenüber den überall vorkommenden Infektionserregern weniger widerstandsfähig sein und zu Infektionskrankheiten besonders hinneigen. Die Züchter von Aquarienfischen haben darüber besonders viel ungünstige Erfahrungen machen müssen. Man sollte aber auch in der großen übrigen Fischzucht und beim Fischfang, überall wo man Fische von einem Gewässer in ein anderes überträgt und wo es darauf ankommt, die Fische längere Zeit zu halten, auf die Temperaturschwankungen des Wassers besonderes Augenmerk richten, und die Fische erst in ein neues Wasser übertragen, wenn man dasselbe durch Abkühlung resp. Er-

wärmung dem ursprünglichen Wasser an Wärme gleich gemacht hat. Besondere Sorgfalt wird ja bereits in dieser Richtung überall beim Aussetzen von Fischbrut in die Gewässer angewandt, wobei der Aussetzende selbst mit einem Thermometer das Wasser der Transportkanne und das Flußwasser zu messen hat und durch langsames, sorgfältiges Eingießen desselben in die Transportkanne vor dem Aussetzen einen Ausgleich der Temperatur herbeiführen muß. (Fortsetzung folgt.)

## IV. Die Bedeutung der Körpermessung als Bestimmungsmittel.

(cf. „Karpfenzirkel für subtile Zuchtwahl", Nr. 7 dieser Zeitung.)

Von Dr. Hoffbauer, Trachenberg.

Herr Forstmeister Borgmann hat in Nr. 7 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" 1901 in sehr beachtenswerther Weise auf die Bedeutung, welche bestimmte Dimensionsverhältnisse und ihre Messung für die subtile Zuchtwahl haben und künftig noch haben werden, aufmerksam gemacht und allem Anschein nach mit seinem Karpfenzirkel ein sehr praktisches und vereinfachendes Meßinstrument konstruirt.

Mich interessirt die Sache aus dem Grunde, weil mir schon seit längerer Zeit die Frage vorschwebt, ob es sich wohl lohnen würde, unsere Karpfenrassen in ähnlicher Weise, wie dieß Professor Heincke, der Direktor der biologischen Anstalt auf Helgoland, in seinem hochbedeutsamen, umfangreichen Werke über „Die Naturgeschichte des Herings",*) in konsequenter Weise zum ersten Male durchgeführt hat, wissenschaftlich genau durch Messung zu begrenzen.

Eine solche Bestimmung lediglich durch Messung und Zählung und der richtigen Kombinirung der gefundenen Werthe ist nun aber keineswegs so einfach, wie man im ersten Augenblick glauben könnte; ein Blick in das Heincke'sche Werk und die Riesenarbeit, welche darin steckt, lehrt das Gegentheil. Derartige Untersuchungen erfordern Jahre, wenn sie wirklich wissenschaftlichen Werth haben sollen. Vor allen Dingen gehört dazu ein ungemein großes, nach Hunderten zählendes Untersuchungsmaterial, an dem im Einzelnen eine mehr oder weniger große Zahl sehr genauer sorgfältiger Messungen und Zählungen vorzunehmen ist, deren Heincke beispielsweise ca. 100 000 an nicht weniger wie 6000 Individuen vorgenommen hat.

Die Methode der Rassenbestimmung beruht nun, soweit es sich in der Kürze angeben läßt, auf der bereits von Bertillon mit Erfolg in der Kriminalistik eingeführten Messung bestimmter Körperparthien, wodurch die sichere Wiedererkennung eines bestimmten Individuums jederzeit ermöglicht wird. Es ist das Verdienst Heincke's, diese Methode Bertillon's u. A. gleichzeitig auch auf die sichere Erkennung nicht nur eines einzelnen Individuums, sondern seiner Zugehörigkeit zu einer bestimmten Spezies oder Rasse ausgedehnt zu haben und zwar mit Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf die Gesetze der Variabilität. Heincke faßt seine Entdeckung mit folgenden Worten zusammen: „Thier- und Pflanzenindividuen, die unter gleichen Verhältnissen leben und in unmittelbarer Blutsverwandtschaft stehen, also die Individuen einer Lokalform oder Rasse, sind in einer beliebigen individuell konstanten Körpereigenschaft nur die zufälligen Abweichungen von dem Mittel derselben unter Annahme eines bestimmten Schwankungsgrades um dieses Mittel. Sie verhalten sich zu einander und zu ihrem Mittel, wie die Fehler in irgend einer Beobachtungsreihe zu der wahrscheinlichsten oder mittleren Größe des beobachteten Objekts bei einer bestimmten Schärfe der Beobachtungsart."

Hierauf weiter einzugehen, ist an dieser Stelle natürlich unmöglich, ich will nur des Interesses halber einige der äußeren Hauptmeßlinien angeben, welche von Heincke bei der Kombinirung benutzt sind.

1. Totallänge des Körpers.
2. Abstand der Basis des ersten Strahls der Rückenflosse von der Schnauzenspitze. (Spitze des Unterkiefers).
3. Abstand der Bauchflosse von der Schnauzenspitze.
4. Abstand des Afters von der Schnauzenspitze.

*) „Naturgeschichte des Herings" von Professor Dr. Friedrich Heincke in „Abhandlungen des Deutschen Seefischereivereins", Band II, Berlin 1898.

5. Länge der Basis der Afterflosse.
6. Länge der Basis der Rückenflosse.
7. Obere, untere, seitliche Kopflänge u. s. w., u. s. w.

Dazu kommt noch eine Reihe anderer Messungen und Zählungen äußerer und innerer Organe, die meist aber nur gelegentlich zur Bestimmung benutzt worden sind.

Durch die Zusammenstellung dieser Messungen und Zählungen gibt Heincke ein genaues Signalement für den Hering, wie Bertillon für den Menschen. Heincke ist überzeugt, dadurch fast vollkommen erreicht zu haben, nicht allein die Existenz der Heringsrassen wissenschaftlich sicher festgestellt zu wissen, sondern dieselben auch so genau beschreiben zu können, daß sich, wie gesagt, jedes einzelne Individuum einer Rasse oder Varietät mit Sicherheit bestimmen läßt.

Er verläßt mit dieser Methode den bisherigen Weg der gebräuchlichen Systematik, die beim Hering beispielsweise für die Spezies nicht das bietet, was für die Rasse und Varietät verlangt wird, und vergleicht die alte Bestimmungsweise nicht unzutreffend mit den Signalements in Steckbriefen 2c., Statur „klein" — Gesicht „oval", — Haar „blond" — und besondere Kennzeichen: keine, die ohne Photographie eine Erkennung nicht zulassen.

Der hohe Werth der Heincke'schen Arbeit liegt darin, uns einen Fingerzeig für die Bestimmung anderer Rassen gegeben zu haben und es ist wohl kaum zweifelhaft, daß wir auch beim Karpfen lediglich auf Grund dieser Methode zu einer wissenschaftlich exakten Bestimmung gelangen können; allerdings spielen hier noch einige wichtige Fragen mit, welche die Ausführung nicht so schnell und so leicht bewerkstelligen werden; indessen lassen die bereits in größerer Zahl von mir vorgenommenen Messungen die Hoffnung auf einen günstigen Erfolg zu.

Zweck dieser Zeilen war zunächst, mit den Angaben die Praxis weiter für diese Untersuchungen zu interessiren und den von Forstmeister Borgmann ausgesprochenen Wunsch, der Wissenschaft behilflich zu sein, so viel wie möglich zu unterstützen.

## V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Wenn die Landwirthe sich der Fischzucht annehmen und dieselbe mit in ihren Betrieb aufnehmen sollen, so müssen sie vor allen Dingen von der Nützlichkeit und Rentabilität derselben überzeugt sein. Vielfach kennen, namentlich die kleinen und mittleren Landwirthe die Fischzucht nicht einmal dem Namen nach, und da ist es ihnen durchaus nicht zu verdenken, wenn sie sich Anfangs dieser Sache etwas ablehnend gegenüberstellen. Da hört man zunächst manchmal die Erwiderung: „Das ist ja dummes Zeug; zu solchen Sachen haben wir Bauern weder Zeit noch Geld." Es fragt sich nun, in welcher Weise den Landwirthen die Ueberzeugung beizubringen ist, daß die Fischzucht eine sich lohnende Nebenbeschäftigung ist. Zu allernächst ist es Sache der landwirthschaftlichen Schulen, dieß zu bewerkstelligen. Auf unseren landwirthschaftlichen Hochschulen, z. B. in Poppelsdorf, finden regelmäßig Vorlesungen über Fischzucht, Teichanlagen 2c. statt und in der Regel ist auch dort Gelegenheit, diese Dinge praktisch zu zeigen. Anders ist es aber in den sogenannten landwirthschaftlichen Winterschulen. Hier bleibt wegen der Kürze der Zeit des Oefteren die Fischzucht gänzlich unberücksichtigt. Aber gerade in diesen Schulen, wo besonders die Söhne der mittleren Landwirthe der Umgegend während des Winters in landwirthschaftlichen Dingen Unterricht empfangen, dürften gelegentliche Vorträge über Fischzucht oder Exkursionen zu einer Fischzuchtanstalt von nachhaltigem Nutzen sein. Was die jungen Leute in diesen Winterschulen lernen, bethätigen sie nachher im Leben, und mancher landwirthschaftliche Betrieb ist Dank der dort empfangenen Belehrung aus einem unpraktischen und unrentabeln, ein rationeller und nutzenbringender geworden. Deßgleichen dürfte es rathsam sein, in den ländlichen Volksschulen hier und da der Fischzucht Erwähnung zu thun. Es ist dabei durchaus nicht nothwendig, ein besonderes Fach, „Fischzucht", in den Lehrplan der Volksschule aufzunehmen; denn es gibt so Gelegenheit genug, den Kindern hier und da Einiges über Nutzen und praktischen Betrieb derselben zu sagen. Die Kinder erzählen es zu Hause und so dringt nach und nach die Kenntniß der Fischzucht in die ländliche Bevölkerung ein und gibt Anlaß zu praktischen Versuchen.

Viel wichtiger und erfolgreicher ist es aber, in den Versammlungen der Landwirthe diesen auch über Fischzucht Belehrung zu geben. Allenthalben bestehen große, landwirthschaftliche Vereine, die, da gewöhnlich die Interessensphäre des Vereins sehr groß ist, wieder in landwirthschaftliche Lokalabtheilungen eingetheilt sind. Die Vereine sowohl als auch die Lokalabtheilungen derselben gliedern sich in Sektionen, unter denen auch eine Sektion Fischzucht. Nun findet man aber leider nur zu oft, daß, wenn auch die Sektion Fischzucht des ganzen Vereins recht rege arbeitet, die Sektion Fischzucht der Lokalabtheilung nur dem Namen nach besteht, was um so bedauerlicher ist, als die Lokalabtheilungen direkt mit den praktischen Landwirthen verkehren. Sollte es nicht möglich sein, in den Versammlungen derselben hier und da auch einmal einen Vortrag über Fischzucht zu halten. Den praktischen Werth dieser Vorträge wird wohl Niemand mehr bezweifeln, der Gelegenheit hatte, zu beobachten, wie gerade auf Grund der Vorträge in den Versammlungen Viehhaltung, Wiesen-, Ackerbau 2c. 2c. augenscheinlich sich gehoben haben. Und gerade so, wie unsere Landwirthe Verständniß zeigen für das, was ihnen auf dem Gebiete des Ackerbaues 2c. von Vortheil ist, werden sie auch nicht blind sein für den Nutzen, der ihnen aus der Fischzucht erwachsen kann, wenn sie dieselbe da, wo es angängig ist, mit in den landwirthschaftlichen Betrieb aufnehmen. In Gegenden, in denen durch die Gunst der Verhältnisse sich die Fischzucht ganz besonders empfiehlt, ist es wichtig und lohnend, besondere Versammlungen anzuberaumen, in denen ausschließlich die Fischzucht behandelt wird. Dies ist nun eine Sache, die die bestehenden Fischereivereine in ihr Programm aufnehmen und dann aber auch ausführen sollten. Wie es denn überhaupt eine volkswirthschaftlich bedeutungsvolle Thätigkeit der Fischereivereine ist, gerade den Landwirthen in Bezug auf Fischzucht mit Rath und That beizustehen, was am nachhaltigsten wohl in der Weise geschehen dürfte, wenn in jedem Fischereivereine eine besondere Kommission gebildet würde, die nach dieser Richtung hin ausschließlich zu arbeiten hat. Schließlich ist noch der Fachschriften Erwähnung zu thun. Wenn die landwirthschaftlichen Kasinos, Vereine 2c. zu ihren bisherigen Zeitschriften auch die Allgemeine Fischerei-Zeitung den Mitgliedern zugänglich machen wollten, so würde schon hierdurch Mancher angeregt werden, der edlen Fischzucht zu seinem und der Allgemeinheit Nutzen nahe zu treten.

## VI. Vermischte Mittheilungen.

**Hydrographisch-biologische Meeresforschungen.** Der Plan, in unseren nordischen Meeren internationale biologische Meeresforschungen durch die anliegenden Nationen ausführen zu lassen, geht seiner Verwirklichung immer mehr entgegen. Die norwegische Regierung hat kürzlich Einladungen zur Abhaltung einer Konferenz ergehen lassen, die am 6. Mai stattfinden soll, und auf welcher die Grundzüge für die von den betheiligten Ländern vorzunehmenden Erforschungen der nordeuropäischen Meerestheile aufgestellt werden sollen. Die Konferenz hat den weiteren Zweck, neben der Festsetzung des Planes und der Methoden für diese Forschung Beschluß über die Errichtung eines Centrallaboratoriums zu fassen. Die Norweger wünschen, daß das Institut in ihrem Lande errichtet und Nansen zum Chef ernannt werde. Es bleibt indessen abzuwarten, wie die Konferenz sich zu diesem Vorschlag verhalten wird, da auf Norwegen die nach der Einwohnerzahl zu bemessenden Ausgaben für das Institut nur den 17. Theil betragen werden.

**Dänemarks und Schwedens Fischhandel mit Deutschland.** Das dänische statistische Bureau macht über den Fischhandel Dänemarks mit dem Auslande im Jahre 1899 einige bemerkenswerthe Angaben. Die gesammte Ausfuhr Dänemarks an Fischen und Fischereiprodukten betrug demnach im Jahre 1899 43 580 393 Pfund im Werthe von 8 314 000 Kronen. Davon entfielen auf Deutschland 29 752 472 Pfund, also weit mehr als die Hälfte. Eingeführt wurden im Ganzen 30 350 793 Pfund im Werthe von 585 500 Kronen und zwar von Deutschland 1 135 752 Pfund. Bei dem Export nach Deutschland handelte es sich besonders um frische Fische und Salzheringe. Von ersteren kamen 24 095 750 Pfund, von letzteren 2 858 386 Pfund nach Deutschland. Demnächst spielen getrocknete und gesalzene Fische sowie lebende Hummer die Hauptrollen, von denen je ca. 1 Million Pfund nach Deutschland versandt

wurden. Der Hauptfischhandel Dänemarks stützt sich demnach offenbar auf den deutschen Markt. Von Schweden wurden nach Deutschland 30 Millionen Pfund frische Heringe, $1^1/_2$ Millionen Pfund frische Fische, 12 Millionen Pfund Salzheringe u. A. im Gesammtwerthe von 3 175 503 Kronen exportirt. Die Einfuhr aus Deutschland repräsentirte einen Werth von 211 860 Kronen.

**Einbürgerung der Regenbogenforelle.** Der Jahresbericht des Badisch-Unterländer Fischereivereins pro 1900 enthält nachstehende Angaben über die Einbürgerung der Regenbogenforelle in dem Vereinsgebiet. Der Bericht schreibt: „Was die Erfolge betrifft, welche von früheren Einsätzen des Badisch-Unterländer Fischereivereins herrühren, so kann konstatirt werden, daß die Regenbogenforelle in dem Elsenzbache eingebürgert ist. Es wurden in demselben bei Zuzenhausen Exemplare von 67 cm Länge gefangen. Aehnliches wird von Sinsheim berichtet. Die Regenbogenforelle ist somit in dem Elsenzbache ein Standfisch geworden und damit auch bewiesen, daß dieser wohlschmeckende, schöne, raschwüchsige Fisch in geeignetem Wasser, wozu der Elsenzbach von Meckesheim aufwärts bis Eppingen gerechnet werden darf, durchaus kein Ausreißer ist. Vor etwa $1^1/_2$ Jahren setzte der Verein 1000 Jährlinge der Regenbogenforelle oberhalb Sinsheim bis Eppingen aus. Dieselben sind vortrefflich gediehen und wurden in diesem Jahre zahlreiche Exemplare gefangen, welche bis nach Baden-Baden verkauft worden sind. Die Regenbogenforelle laicht nunmehr in dem Elsenzbache und wird sich in demselben natürlich fortpflanzen, doch müssen in denselben noch mehrere Jahre kräftige Satzfische eingesetzt werden. Die in denselben damals eingesetzten Karpfen sind ebenfalls gediehen. Im Wirkungskreise des Badisch-Unterländer Fischereivereins ist die Regenbogenforelle auch noch in anderen Wasserläufen eingebürgert; so in dem Wollenbach der Schwarzbach Fischereigenossenschaft, dem Ochsenbach der Leimbach-Fischereigenossenschaft und hinter Mosbach in dortigen Wasserläufen. Die Versuche mit derselben in der Jagst sind noch zu jung, um über den Erfolg urtheilen zu können."

**Zur Lachserbrütung.** In Nr. 5 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" lese ich, daß die Erbrütung der aus der Centralanstalt Hemeringen bezogenen Lachseier ein überraschend günstiges Resultat ergeben hat, indem die Fischzuchtanstalten Lüdinghausen nur 2,5 Prozent, Bünde i./W. 1,6 Prozent, Münchhausen 2 Prozent, Fischhof gar nur 1 Prozent Verlust hatten, dagegen die Brutanstalt Calldorf 16 Prozent. Jeder Fachmann muß über solch günstige Ergebnisse erstaunt sein, es wäre, um der Sache sicher zu sein, daher interessant zu erfahren, ob die erzielte Brut durch Vertrauensmänner nachgezählt wurde oder ob einfach die Angaben des dienstthuenden Personals angenommen worden sind. Nach meinen Erfahrungen stimmen letztere selten mit den Zahlen, welche die von Holland und theilweise vom Deutschen Fischereiverein ausgeübte Kontrolle ergibt, da das Personal aus naheliegenden Gründen größere Verluste in den meisten Fällen zu vertuschen geneigt ist. Eine zehnjährige Beobachtung der Brutergebnisse in badischen Anstalten läßt mich selbst den Verlust von 16 Prozent bei Calldorf als ein sehr günstiges Resultat betrachten. Wir haben in Baden alte Anstalten mit guten Wasserverhältnissen, nahe bei der Eiergewinnung gelegen, glaubten auf der Höhe der Zeit zu sein, doch können wir uns mit obigen Zahlen nicht messen. Ist Irrthum ausgeschlossen? Die Angaben betreffen nur Verluste auf angebrütete verschickte Eier, die Anbrütungs- und Transportverluste sind nicht angegeben, diese zu erfahren wäre, um Vergleiche ziehen zu können, auch nützlich. K.

**Umgehung des Fischereigesetzes in Oesterreich.** Prag, im März. Von einigen Fischhändlern wurde das Fischereigesetz bisher unter dem Vorwande umgangen, daß das Verbot betreffend den Verkauf von Fischen während deren gesetzlicher Schonzeit sich nicht auf Teichfische erstrecke, angeblich weil die Schonzeit nur Fische aus fließenden Gewässern (Flüssen und Bächen) betreffe. Diese Frage hat nun die k. k. Statthalterei mit Erlaß vom 12. Februar 1901, Ziff. 218,587, in einem konkreten Falle dahin entschieden, daß § 13 des Fischereigesetzes und Art. IX der bezüglichen Kundmachung den Verkauf sämmtlicher Fische während der Schonzeit ausnahmslos und ohne Rücksicht auf deren Provenienz (daher auch Teichfische) verbietet, und daß in Folge dieses allgemein giltigen Verbotes eine Ausnahme zu Gunsten Einzelner nicht bewilligt werden kann.

**Berichtigung.** In dem Artikel „Der Angelsport vor 45 Jahren und heute" von H. Stork in Nr. 7 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", Seite 161, 17. Zeile, muß es heißen: ein 20—25 Centimeter langes, einfaches, sage einfaches Roßhaar.

# VII. Vereinsnachrichten.

## Schlesischer Fischereiverein.

Donnerstag, den 18. April 1901, Vormittags 10 Uhr, findet in Breslau im Hotel „Monopol" die erste dießjährige **Hauptversammlung** des Schlesischen Fischereivereins statt.

Tagesordnung: 1. Geschäftliche Mittheilungen des Vorsitzenden. 2. Aufnahme neuer Mitglieder. 3. Jahresrechnung, Revisionsbericht und Dechargeertheilung. 4. Haushaltungsplan (Voranschlag) pro 1901. 5. Wahl zweier Revisoren zur Prüfung der Jahresrechnung für das Etatsjahr 1901. 6. Jahresbericht des Geschäftsführers. 7. Bericht über die bisherige Thätigkeit der Versuchsstation Trachenberg von Dr. Hoffbauer. 8. Zur Frage der Wasserverunreinigung. Referent: Professor Dr. Hulwa. 9. Zum Fischzoll. Referent: Graf von der Recke von Volmerstein-Kraschnitz. Korreferent: Königl. Bergrath und Handelskammer-Syndikus Gothein-Breslau. 10. Mittheilungen über eine Versandtkanne mit Pumpvorrichtung für Forellen von Stadthauptkassenrendant A. Sendler-Schönau a. K. 11. Demonstration einer Abflußvorrichtung für Karpfenteiche an einem kleinen Modell von Fischereiverwaltungsdirektor Marx-Giersdorf im Riesengebirge.

Gäste sind stets willkommen. — Nach Schluß der Sitzung findet im Versammlungslokal ein gemeinsames Mittagsmahl statt.

Der Vorsitzende des Schlesischen Fischereivereins
G. Prinz zu Schoenaich-Carolath.

## Cassseler Fischereiverein.

Bericht über die 23. **ordentliche Generalversammlung** des Casseler Fischereivereins am Dienstag, den 26. Februar 1901.

Der Vorsitzende, Oberforstmeister Hintz-Cassel begrüßte zunächst die zahlreich erschienenen Vereinsmitglieder und Gäste, dankte den Vertretern der Staatsbehörden für ihr Erscheinen, sowie für das dem Vereine bewiesene Wohlwollen, gedachte der dem Vereine durch den Tod entrissenen Mitglieder und erstattete kurzen Bericht über die Vereinsthätigkeit während des abgelaufenen Jahres.

Hiernach zählt der Verein ca. 300 Mitglieder. Vorstandssitzungen haben allmonatlich stattgefunden und es wurden neben den laufenden Geschäften besonders folgende wichtige Gegenstände bearbeitet: Weiterführung der Versuche zur Ermittelung der für die hiesigen Verhältnisse besten Karpfenrasse; Erweiterung der Fischpässe in der kanalisirten Fulda; Einwirkung des Aalfanges während der Frühjahrsschonzeit auf die Fischerei. Gleich wie der Vorstand in Uebereinstimmung mit den Ausführungen in der vorigjährigen Generalversammlung sich hinsichtlich der Gestattung des Aalfanges während der Frühjahrsschonzeit ablehnend verhalten, ist derselbe auch für das Verbot des Flachsröstens in den Fischgewässern und des Einlassens von Enten auf diese Gewässer entschieden eingetreten. Bei den Berathungen über den Entwurf eines neuen Fischereigesetzes hat der Vorstand die Wahrung der heimischen Fischereiinteressen sich angelegen sein lassen. Im Laufe des Jahres ist die Besetzung der kanalisirten Fulda mit Karpfen, die Aussetzung von Zandern und Regenbogenforellen in die dazu geeigneten Gewässer, die weitere Bevölkerung der Gebirgsbäche des Vereinsgebietes mit Forellen und Krebsen erfolgt.

Die Ergebnisse der beiden Vereinsbrutanstalten waren folgende: Bezogen wurden 450 000 Lachseier, 395 000 Forelleneier, 10 000 Regenbogenforelleneier und 5000 Bachsaiblingseier. Erbrütet wurden 420 000 Lachse, 326 000 Forellen, 9000 Regenbogenforellen und 2000 Bachsaiblinge. Die erbrüteten Lachse wurden in die untere Eder und in die Fulda ausgesetzt. Von den Bachforellen wurden 92 500 im öffentlichen Interesse unentgeltlich in geeignete Gewässer ausgesetzt, 85 000 zu mäßigen Preisen an Vereinsmitglieder abgegeben, 80 500 in die vom Vereine erpachteten Gewässer ausgesetzt, 18 000 zur Erziehung von Jährlingen verwendet und 50 500 anderweit abgegeben. Die Regenbogenforellen und Bachsaiblinge wurden größtentheils ebenfalls im öffentlichen Interesse in geeignete Gewässer ausgesetzt, ein kleiner Theil an Vereinsmitglieder abgegeben. Ein Theil der Regenbogenforellen ist in einen Teich gebracht worden, von wo aus deren Aussetzung in die Eder später erfolgen soll. — Der Vernichtung der Fischfeinde ist wie auch in früheren Jahren die größte Aufmerksamkeit zugewendet worden. Zur Prämiirung wurden nur 30 erlegte Fischottern und 14 Reiher angemeldet.

Ueber den Rechnungshaushalt gab der Schatzmeister Müller eine Uebersicht, die mit einer Einnahme von rund 5000 Mk. und einer Ausgabe von rund 4000 Mk. abschließt.

Nunmehr berichtete Regierungs- und Forstrath Eberts-Cassel über die Verhandlungen der Zollkonferenz bezüglich der Einführung von Fischzöllen.

Im Anschlusse an diesen Vortrag faßte die Versammlung mit allen gegen eine Stimme folgende Resolution: „Der Verein spricht sich für einen Zoll auf Karpfen und Schleie aus und hält eine Prüfung der Nothwendigkeit eines Zolles auf den Zander für wünschenswerth."

Herr G. Seelig-Fischhof bei Cassel macht Mittheilungen über die fischereilichen Verhältnisse im Vereinsgebiete während des abgelaufenen Jahres. Er weist auf den empfehlenswerthen Beisatz von Regenbogenforellen in den Karpfenteichen hin. Durch die Kreuzung der galizischen Spiegelkarpfen mit den einheimischen Leder- und Spiegelkarpfen sei ein vorzüglicher, schöner, gesunder und raschwachsender Fisch gezüchtet worden. Bei den Abfischungen der Teiche in Wilhelmshöhe im verflossenen Jahre hätten sich von 6—7jährigen Zandern ein- bis zweisömmerige Setzlinge vorgefunden, ein Beweis, daß es möglich sei, diesen werth-

vollen Fisch bei uns einzubürgern und daß auch eine natürliche Fortpflanzung desselben zu erwarten sei. Auch die zuletzt im Jahre 1893 in die Fulda ausgesetzten Zandersetzlinge schienen sich fortgepflanzt zu haben, denn in den letzten Jahren seien hier mehrfach Zander im Gewichte von ¾—2 Pfund gefangen worden. Da hiernach der Zander sich anscheinend für die Fulda eigne, beabsichtige der Verein auch weitere Aussetzungen von Zander im Laufe der nächsten Jahre vorzunehmen. Ein Gleiches solle mit der Regenbogenforelle geschehen, welche sich in der Wettschaft, einem in die Lahn fließenden Bache, und in der Lahn selbst wohl zu fühlen scheine. In den letzten Jahren seien in der Lahn oberhalb Marburg wiederholt Regenbogenforellen im Gewichte von 3 Pfund gefangen worden. In der unteren Wettschaft würden unter 10 Pfund Forellen immer mindestens 1 Pfund Regenbogenforellen gefangen. Vom Lachs sei es in den hessischen Gewässern still geworden. In der Fulda oberhalb Cassel und in der Eder seien seines Wissens Lachse überhaupt nicht gefangen worden. Bei Münden sollten jedoch noch 80 Stück gefangen worden sein.

Oberstleutnant von Derschau-Seewiese weist auf die Bedeutung der Regenbogenforelle hin und bedauert, daß Seitens der Regierung die Verwendung von Staatsgeldern für deren Aussetzung immer noch nicht gestattet werde. Die bisher unternommenen Versuche, die Regenbogenforelle in unseren Gewässern einzuführen, seien vielfach aus dem Grunde gescheitert, weil sie am falschen Orte und in nicht richtiger Weise gemacht worden seien. Wolle man einen Fisch in ein Gewässer einführen, dessen Fortpflanzungsbedingungen, wie bei der Regenbogenforelle, noch nicht genau bekannt seien, so solle man große kräftige Exemplare aber keine Brut aussetzen. Erstere könnten sich ihrer Haut wehren und würden die passenden Laichplätze schon aufzufinden wissen. Seien diese später, wie z. B. beim Lachs, bekannt, dann könne man mit Brut und Setzlingen weiter vorgehen. Oft seien die Versuche mit der Regenbogenforelle auch wegen der vielen vorhanden gewesenen Hechte mißlungen. Er könne übrigens eine größere Anzahl Bäche und Flüsse nennen, in denen die Aussetzungen der Regenbogenforelle mit gutem Erfolge vorgenommen worden seien; er erinnere nur an die fränkische Saale, die Tauber, die Lahn 2c.

Regierungs- und Forstrath Eberts stimmt diesen Ausführungen zu und bemerkt, daß der Deutsche Fischereirath im vorigen Jahre einstimmig den Beschluß gefaßt habe, das Reichsamt des Innern zu bitten, in Zukunft zu gestatten, daß Reichsmittel für die werthvolle Regenbogenforelle verwendet werden dürften. Es sei somit zu hoffen, daß der Einbürgerung der Regenbogenforelle in unseren Gewässern in Zukunft wieder mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden könnte. Auch er halte die Regenbogenforelle für einen beachtenswerthen Fisch nicht nur für Teiche, sondern auch für größere Bäche und Flüsse. In dieser Richtung habe man beispielsweise im Cösliner Bezirk und auch in Oesterreich sehr günstige Erfahrungen mit der Regenbogenforelle gemacht.

In ähnlicher Weise äußern sich Major Herrlein-Gießen, Landrath von Stockhausen-Münden, Amtsrath Klostermann-Cassel u. A.

Landrath von Stockhausen macht Mittheilung von den Schwierigkeiten, die sich in Hannover der Ausführung des Gesetzes betr. die Aufhebung der Koppelfischerei entgegenstellten.

Regierungs- und Forstrath Eberts bemerkt, daß ein Gesetz zur Beseitigung der Adjazenten- und Koppelfischerei auch für Hessen unbedingt erforderlich sei. Ein solches Gesetz sei auch bereits vor Jahren von der Generalkommission in Cassel ausgearbeitet worden Man habe aber die Angelegenheit vorläufig ruhen lassen, weil ein neues Fischereigesetz für Preußen geplant werde, welches auch diese Materie regeln solle Sollte dieses Gesetz nicht zu Stande kommen, dann müsse sich der Casseler Fischereiverein in Verbindung mit dem Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden selbstverständlich dieser überaus wichtigen Frage wieder annehmen.

Baurath Greve-Cassel theilt mit, daß die Fischpässe in der kanalisirten Fulda, welche früher nicht ordentlich funktionirten, neuerdings umgebaut bezw. erweitert worden seien und nunmehr von den Fischen besser angenommen würden. Durch Zählung der in der Reuse oberhalb des Einlaufs des Fischpasses im Nadelwehr zu Bonafort gefangenen Fische sei festgestellt, daß die wesentliche Verstärkung des durch den Paß gehenden Wasserstromes die Fische veranlasse, in erheblich größerer Zahl als bisher den Aufstieg auszuführen. Während in früheren Jahren etwa 2000 Fische bei Bonafort aufgestiegen seien, seien im Jahre 1900 etwa 40 000 Fische gezählt worden, darunter zwei Lachse. Auch die Päße an den übrigen Nadelwehren seien viel stärker als früher benutzt worden. Nur wäre an den vier oberen Wehren beobachtet worden, daß die größte Zahl der Fische nur bis zur dritten Kammer aufsteige und dann nach längerem Verweilen wieder umkehre. Die Ursache dieses Verhaltens sei noch nicht erkannt worden, doch hoffe man, dieselbe durch weitere Beobachtungen zu erforschen. Dann würden sich auch wohl Mittel und Wege finden, die Fische zum völligen Aufstieg durch die Päße zu veranlassen. (Schluß folgt.)

## VIII. Fragekasten.

Frage Nr. 12. (Herren **Gebr. Br.** in **Sch.**): Ist der Fischereibetrieb von eigenen und gepachteten Fischwassern, für welche Gefällsteuern zu entrichten sind — verbunden mit künstlicher Fischzucht —, nach den württembergischen Steuergesetzen gewerbesteuerpflichtig? Der Verkauf der Fische erfolgt an bestimmte Unternehmer auf Grund vorausgegangener Bestellung in eigener Person. Auf welchen Gesetzen beruht die etwaige Gewerbesteuerpflicht?

Antwort: Der Betrieb der Fischerei in eigenem oder gepachtetem Fischwasser und die Verwerthung der Erzeugnisse der Fischerei unterliegen in Württemberg der Gewerbesteuer nicht, sondern

bloß der Gefällsteuer (siehe Art. 1 Z. 1b und Art. 2 Z. 8 des Gesetzes betr. die Grund- [Gefäll-] Gebäude- und Gewerbesteuer vom 28. April 1873). Die Gewerbeordnung für das Deutsche Reich findet nach § 6 derselben auf die Fischerei keine Anwendung. Wer selbstgewonnene oder rohe Erzeugnisse der Fischerei feilbietet, bedarf auch keines Wander-Gewerbescheins (§ 59 Z. 1 R.-Gew.-O.). Wer jedoch Fische aufkauft, um sie mit Gewinn wieder zu verkaufen, also Fischhandel treibt, unterliegt (wie jedes andere Handlungsgeschäft) der Gewerbesteuer (Schicker, Anm. 2 zu § 6 R.-Gew.-O.) Hr.

Frage Nr. 13. (Herr O. C. in D.): a) Wie weit müssen die Stäbe eines Schutzgitters (Rechens) von einander entfernt sein, welches als ständige Vorrichtung in einer Mühlrinne, einige Meter vor dem Rade angebracht ist? b) Darf der Fischereiberechtigte zum Zwecke des Fischfanges in schonender Weise Grundstücke (Wiesen), natürlich nur die Ufer, betreten; ist er eventuell strafbar oder nur schadenersatzpflichtig? c) Obwohl der Müller ein Recht an der Wasserkraft hat, wird er ein Fischereirecht im Umfange seiner Mühlen doch wohl nur dann haben, wenn es ihm verbrieft ist, oder steht den Müllern das Fischereirecht in ihren sogenannten Radstuben, welche oft eine beträchtliche Strecke messen, zu? d) Die Wiesenbesitzer hiesiger Gegend, welche mit ihren Wiesen an die Bäche grenzen, haben von Samstag bis Sonntag Abend das Recht, ihre Wiesen mit dem Wasser des Baches zu bewässern, wodurch oft ganze Strecken trocken gelegt werden? Dürfen dieselben das Wasser gänzlich verwenden oder etwa nur wieviel?

Antwort: a) Nach der Frage handelt es sich nicht um eine Fangvorrichtung, sondern um ein Schutzgitter. Eine Vorschrift über die Maschen- oder Stabweite solcher Vorrichtungen besteht unseres Wissens in Bayern nicht. b) Nach dem Vorbehalte in Art. 69 und 218 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuche sind für die Befugnisse des Fischereiberechtigten zur Uferbenützung die Landesgesetze, demnach in Bayern bis zu der in Aussicht stehenden Erlassung eines Fischereigesetzes die bisherigen zivilrechtlichen Bestimmungen maßgebend. Die Rechtsprechung der Obergerichte geht im Allgemeinen und insbesondere mit Bezug auf öffentliche Flüsse davon aus, daß dem Fischereiberechtigten in Ermangelung eines besonderen auf die Uferbetretung bezüglichen Rechtstitels, und abgesehen von Nothfällen, ein Recht zum Beschreiten der in fremdem Eigenthum stehenden Ufer nicht zusteht. Günstiger gestaltet sich das Verhältniß für den Fischereiberechtigten in den häufigen Fällen, in denen sich sein Recht auf einen sogenannten Privatfluß (nicht schiff- oder floßbaren Fluß oder Bach) bezieht, der nach dem Bayerischen Wasserbenützungsgesetze regelmäßig ein Zubehör der Ufergrundstücke bildet; hier steht der Fischereiberechtigte dem Ufereigenthümer wie ein Servitutberechtigter gegenüber und kann demnach beanspruchen, daß ihm die Benützung der Ufer soweit gestattet wird, als dieß zur Ausübung der Fischereiberechtigung nothwendig ist. Selbstverständlich ist ihm hiebei möglichste Schonung der Ufergrundstücke zur Pflicht gemacht. Ganz allgemein können übrigens die Uferbenützungsrechte durch besondere Rechtstitel, insbesondere durch langjährige Rechtsausübung (Verjährung) begründet, erweitert oder beschränkt werden. Namentlich wird die herkömmliche Benützungsweise im einzelnen Falle fast immer einen zuverlässigen Maßstab für das Bestehen und den Umfang der hieher gehörigen Befugnisse des Fischereiberechtigten abgeben. Bei rechtmäßiger und innerhalb der erlaubten Grenzen ausgeübter Uferbetretung besteht keine Verpflichtung zum Ersatze des hiebei an dem Ufergrundstücke verursachten Schadens; unbefugte, oder das berechtigte Maß überschreitende Uferbenutzung macht den Fischereiberechtigten nicht nur schadensersatzpflichtig, sondern nach Umständen überdieß gemäß § 368 Z. 9 des R.-Str.-G.-B. strafbar. c) Müllern als solchen steht das Fischereirecht im Bereiche ihrer Mühlvorrichtungen und Mühlschüsse nicht zu; wollen sie ein Fischereirecht beanspruchen, so müssen sie sich wie jeder Andere entweder auf ein unbeschränktes, d. i. durch eine fremde Fischereibefugniß nicht belastetes Eigenthum an der betreffenden Bachstrecke oder auf einen zum Erwerb des Fischereirechts an fremdem Eigenthume geeigneten Titel (notariellen Vertrag, Verjährung u. s. w.) berufen können. d) Wir dürfen annehmen, daß es sich in Ihrem Falle um einen sogenannten Privatfluß handelt, welcher wahrscheinlich nach Art. 39 des Bayerischen Wasserbenützungsgesetzes eine Zugehörung der angrenzenden Grundstücke bildet, jedenfalls aber im Eigenthum der Wiesenbesitzer steht; in solchem Falle ist das Verhältniß des Fischereiberechtigten zu dem Eigenthümer des Gewässers nach den Grundsätzen über die Servitutrechte zu beurtheilen. Hienach darf der Eigenthümer des mit dem Fischereirechte belasteten Gewässers nichts vornehmen, was die Ausübung dieses Rechts hindert oder beeinträchtigt, darf also das Wasser des Flusses zur Bewässerung seiner Grundstücke nur mit der sich hieraus ergebenden Beschränkung verwenden; er muß deßhalb soviel Wasser im Flußbette belassen, daß der Fischbestand nicht geschädigt oder erheblich gefährdet wird. In welchem Umfange hienach das Wasser abgeleitet werden darf, ist nach den Umständen des einzelnen Falls zu bestimmen. Wo freilich eine anderweitige und weitergehende Wasserableitung dem Herkommen entspricht, wird sich der Fischereiberechtigte mit dem hergebrachten Maße bescheiden müssen. D.

## IX. Literatur.

**Hugo H. Hitschmann's Journalverlag.** Die Bureaux der unter dieser Firma vereinigten Fachblätter: „Wiener Landwirthschaftliche Zeitung", Oesterreichische Forst- und Jagd-Zeitung", „Allgemeine Wein-Zeitung", „Der praktische Landwirth" und „Der Oekonom", welche sich seit 26 Jahren, bezw. seit ihrer Gründung, in Wien, I., Dominikanerbastei 5, befanden, befinden sich nunmehr im Land- und forstwirthschaftlichen Vereinshause, Wien I., Schauflergasse 6.

## X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 10. April 1901. Zufuhren reichlicher. Geschäft theilweise matt. Preise fast durchweg niedriger. Geräucherte Fische wenig gefragt.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 84—98 | 54—61 |
| Zander | — | 84 |
| Barsche | 65 | 13—30 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — |
| Karauschen | 81 | — |
| Schleie | 100 | — |
| Bleie | — | — |
| Bunte Fische | 34 | 27 |
| Aale | — | 55—59 |
| Oderlachs | — | — |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | 450 |
| Russ. Lachs | „ „ | 240 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 400—600 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | 200—300 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 200—300 |
| Dorsche | „ Kiste | — |
| Schellfisch | „ | 400—500 |
| Aale, große | „ Pfund | 130—140 |
| Stör | „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck. | 600—1200 |

## Inserate.


### Forellenzucht-Anlage.

Im Luftkurort **Marbach** unmittelbar an der Bahn- und Poststation Hetzbach-Beerfelden i. Odw. gelegen, ist die aus fünf großen Weihern bestehende und mit reichlichem Quellwasserzufluß versehene **Fischzuchtanlage** sammt entsprechenden **Gebäulichkeiten für Brutanstalt und Wohnung** unter günstigen Bedingungen zu vergeben. Die zur Anlage gehörende, vorzügliche **Forellenbachstrecke** wird mit in Pacht gegeben; auch sei noch bemerkt, daß mit diesem Betrieb leicht noch eine **Geflügelzucht** verbunden werden kann. Seltene Gelegenheit, sowohl für sportliche Liebhaber, als auch für Fachleute.

Nähere Auskunft bereitwilligst durch **W. Pfeifer, Marbach, Post Hetzbach i. Odw.**

### Fischmeister

zuverlässig, tüchtig, vom Beruf, für eine neu anzulegende Fischzucht und Brutanstalt, nebst ausgedehnter Fluß- und Bachfischerei (alle Salmoniden) **für Alpengegend in Oesterreich wird gesucht.** Nur vollständig versirte Leute von nüchternem, ordentlichem, ehrlichem Charakter wollen Offerte mit Zeugniß-Abschrift, Gehaltsansprüchen und Photographie an die Exped. d. Bl. unter „H. L. **Fischmeister 1901**" einbringen. Bewerber mit Kaution finden Berücksichtigung event. Betheiligung.

Ein lediger Mann, 33 Jahre alt, bewandert im Flußfischen, sucht eine Stelle als

### Fischer

auch ist derselbe in der **Fischzucht bewandert.** Zeugnisse stehen zur Verfügung. Offerten erbeten unter **J. S. 20** an die Exped. d. Blattes.

Gebildeter

### Fischerei-Wanderlehrer

welcher ca. 2 Jahre als solcher für eine Provinz fungirt hat, der fachwissenschaftliche Vorträge halten kann, im Teichbau, Fischzucht, Wildfischerei, Krebserei, Netzbau und Fischhandel Erfahrung hat, sucht Stellung. Offerten befördert die Expedition dieser Zeitung unter **I. 0.**

### Die Fischerei

auf dem **Lukower-** (ca. 26904 □ Ruth. = 58 ha), dem **Wustrower-** (ca. 19613 □ Ruth. = 40 ha), dem **Oberseе** (ca. 10965 □ Ruth. = 23 ha), sowie auf dem **Raths-** und **Egelsee** soll auf 12 Jahre von Johanni 1901 ab öffentlich meistbietend verpachtet werden. Es wird zu diesem Zwecke Termin auf

**Mittwoch, den 24. April 1901**
**Mittags 12 Uhr,**

auf dem hiesigen Rathhause angesetzt. Die Verpachtungsbedingungen liegen auf der hiesigen Registratur aus und können gegen Entrichtung der Schreibgebühren in Abschrift von uns bezogen werden.

Sternberg i. Meckl., d. 20. März 1901.

Der Magistrat.

### Achtung!

Sehr preiswerth abzugeben eine **vollständige**

**Ausrüstung zum Fliegenfischen**

mit einer Hardy'schen prima Stahl-Centrumruthe von 10 Fuß. Alle Gegenstände sind **erster** Qualität, um 224 Mk. diesen Winter angekauft, noch **ganz ungebraucht,** theilweise noch gar nicht ausgepackt. Angeb. unter **S. 184 Wildbad** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Prima einsömmerige

## Galizier Besatzkarpfen

schnellwüchsigster Kern (Schuppen und Spiegel gemischt) offerirt billigst **Pachtverwaltung der Teichwirthschaft Mückenberg** (Hansgeorg Obermayer), **Centrale Weltmühle** bei Lauchhammer.

---

Habe nur noch **einsömmerige**

## Galizier Satzkarpfen

abzugeben, von **Goldorfen** ca. 12 Centimeter lange und laichreife.

**H. Maaß, Fischzucht, Berlinchen U.-M.**

---

Mehrere Hunderttausend

## angebrütete Bachforellen

hat noch abzugeben

**von Lüttichau'sche Fischzucht**

Bärenstein, Bez. Dresden.

---

## Bachforellen-Brut

offerirt dieses Frühjahr in jeder beliebigen Höhe. Mutterfische sind aus Wildbächen entnommen.

**G. Frost & Wendler**

**Fischbrutanstalt Mittelsteine** (Schles.)

---

## * Brut *

**der Bachforelle und des Bachsaiblings** hat billig abzugeben. **J. Stoerk, Wagenhausen** bei Saulgau (Württemberg).

---

## 500

## Regenbogenforellen-Jährlinge

sind billig abzugeben.

**Gut Haarkirchen, Post Starnberg.**

---

## Laichkarpfen

vorzügl. schnellwüchsige Rasse (Leder, Spiegel, Schuppen) offerirt billigst die

**Teichverwaltung Militsch**

**(Bezirk Breslau.)**

---

## von Lüttichau'sche Forellenzüchterei

**Schloß Bärenstein,** Bez. Dresden

liefert zu mäßigen Preisen:

**Eier, Brut, Satzfische aller Forellenarten.**

Erfolgreiche Rassenzucht schnellwüchsiger, farbenprächtiger Fische. Preisliste frei. Versandt nach ganz Deutschland bei Garantie lebender Ankunft.

---

Sind jederzeit Käufer von **größeren Posten Speiseforellen,** $^1/_5$—$^1/_3$ pfündig, innerh. Deutschland; zahlen höchste Preise. Uebernehmen per Cassa ab Ort.

**Annahme von Volontären und Lehrlingen.**

---

## Bachforellen-Spezialzucht

Brut, Jungfische u. Setzlinge aus Mutterfischen wilder Zucht, nur erstklassige Waare offerirt billigst **Bollenrath, Blankenheim i. d. Eifel.**

---

**Fischzüchterei Brzezie**

**bei Ratibor**

offerirt: schnellwüchsige, galizische, ein- und zweisömmerige **Satzkarpfen** und **Satzschleien.**

Preisliste gratis und franko.

---

## Fischzucht-Anstalt Unterschüpf

(Baden).

**Prima Eier und Brut von Bach- und Regenbogenforellen,** sowie eine größere Anzahl einsömmeriger **Regenbogenforellen** sind noch abzugeben. **J. Grimmer.**

---

## Gelochte Zinkbleche

**zu Fischzucht-zwecken**

liefert bei prompter Bedienung billigst

**Heinrich Heidersdorf, Hamburg**

**Henriettenstrasse 6.**

---

## Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrierte Preisliste frei

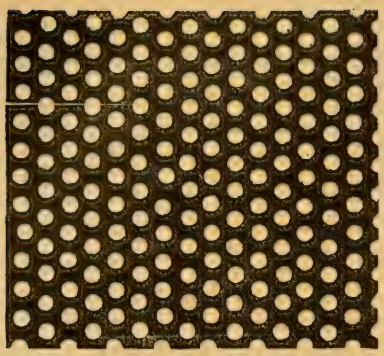
**R. Schröter, Clingen** b. Greussen.

---

## Rothe Fisch-Adressen

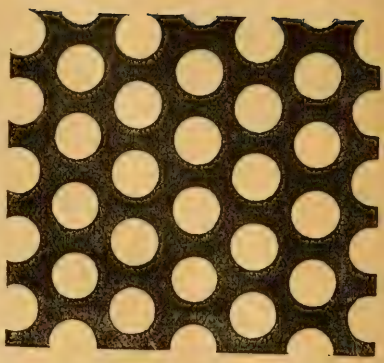
zum Versandt von Fischeiern, -Brut u. lebend. Fischen

sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der **Druckerei der „Allgem. Fischerei-Zeitung" München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.



## Gelochte Zinkbleche

für **Fischzuchtzwecke**, nach der Anleitung des Herrn **S. Jaffé**, auf Rittergut Sandfort, liefert zu **billigsten** Preisen



**Rudolph Richter, Osnabrück.**

**Gegründet 1761.**

---

**Ernst Sturm, Forchtenberg (Württ.)**

liefert ausgezeichnete **Drahtfischreusen**. Spezialitäten für fast alle Gattungen.

**Neu! Nr. 15: Karpfenreuse (Ges. gesch.) Neu!**

**Man verlange Preisliste.**

---

**Maschinenbau-Gesellschaft vorm. Julius Koch**

**(mit beschränkter Haftung)**

**Eisenach in Thüringen.**

Neueste Fisch- u. Aalreuse, Flachfänger, **vollst. aus verzinkt.** Draht hergestellt. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 25 595 u. 25 858. **Vielmals prämiirt mit Medaillen und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng. 150 cm Länge, 35 cm hoch à ℳ 9 **frco.** Bahnh. Eisenach.
Nr. II. 150 cm Länge, 40 cm hoch à ℳ 11.00 desgl.
Nr. III. 150 cm Länge, 50 cm hoch à ℳ 13.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ **extra.** — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse **gratis** beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch **sofort gratis und franco.**

**Krebsfallen,** mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, ℳ 6,00 per Stück.

---

**Krebsreusen** à St. 60 Pfg. hat abzugeben **Gustav Trenn, Alt-Grimnitz** b. Joachimsthal U./M. — Versandt per Nachnahme.

---

**Sandfreie gereinigte**

**Schwammschnitzel**

zum Filtriren, empfehlen in Ballen von circa 30 Kilo, per 100 Kilo mit 25 Mark.

**Gebrüder Brandmeyer, Bremen**

**Schwamm-Import.**

---

**Fleischfuttermehl der Compagnie Liebig**

90 % Pr. u. Fett.

Anerkannt bestes **Kraft-Futtermehl** zur Aufzucht und Mast aller Arten von **Fischen.** — Seit Jahren auch bewährt bei Verfütterungen an Mast-, Milch- und Zuchtvieh, Schweine, Pferde, Hunde und Geflügel. — Mit Offerten, Mustern und Broschüren stehen zu Diensten:

**D. Breul & Habenicht, Hannover.**

---

**Jedem Raucher**

empfehle meine Spezial-Marken:

**Java unsortirt,**

**36 Mark pro Mille, in 1/5 Kisten.**

El Merito . 45 Mk. in 1/10 Kisten
Neu Guinea 58 „ „ 1/10 „

**Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen!** Versandt bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.

**Eduard Schmidt,**

**Roßla** (Harz).

(Mitglied des Fischerei-Ver. f. d. Prov. Sachsen).


---


Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19. Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München,** Finkenstraße 2.

# Setzaale

**zur Besetzung von Teichen, Landseen, Gräben und fließenden Gewässern.**

Dieser anspruchslose Besatzfisch bildet eine lohnende Nebeneinnahme der Teich- und Landwirthschaft.
**Der Versandt erfolgt in eigens dazu konstruirten Emballagen, ohne Wasser,** dadurch **bedeutende Frachtersparniß.**
Diese Methode ist fast auf sämmtlichen Fischereiausstellungen **mit ersten Preisen prämiirt.** Unbegrenzte Versandtstrecken unter Garantie **lebender Ankunft.**

1. Sortiment: Aa'e, ca. 25 cm lang, per 100 Stück Mk. 9.—, 1000 Stück Mk. 75.—
2. „ „ 25—30 „ „ „ 100 „ „ 12.—, 1000 „ „ 100.—
3. „ Aale über 30—40 „ „ „ 100 „ „ 15.—, 1000 „ „ 125.—

**Bei größerer Abnahme Preisermäßigung nach Uebereinkunft.**

Wegen Forellen-, Brut- und Mastfutter verlange man Spezialofferte.

**H. Popp, Hamburg 4.**

# Fischzuchtanstalt C. Ploderer,

**Lohr a. Main,**

empfiehlt **Eier** von **Regenbogenforellen und Aeschen.** Ferner **angefütterte Brut** von: **Bachforellen, Bachsaibling u. Regenbogenforellen,** sowie **Spiegelkarpfensetzlinge u. Satzschleien**

unter Garantie lebender Ankunft.

## Ia Fleischmehl

trocken, haltbar, **bestes Fischfutter,** auch für Rindvieh, Schweine, Geflügel etc. 73,18% Protein u. Fett, 7,43% Phosphors. 2,65% Knochenmehl. 50 Ko. 8¾ Mk., 100 Ko. 17 Mk ab hier gegen Nachn. Grössere Posten billiger.

**M. Heydemann, Berlin N. 24, Krausnickstr. 3.**

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke**
**C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**
offeriren:
**Fischreusen,**
**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

## Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**
**Salmonideneier und Brut**
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

Das Beste und Billigste ist und bleibt

## Koeppel's Juchten-Lederfett.

Es macht jedes Leder weich und absolut wasserdicht! 4 Kilo-Büchse M. 6.—, 1 Kilo-Büchse M. 1.70, ½ Kilo-Büchse M. 0.95 gegen Nachnahme. Prosp. u. zahlr. Atteste gratis.

**K. v. Koeppel, techn. chem. Fabrik, Pasing, Bayern.**

## Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)
offerirt
**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen,**
ferner:
**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**
Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.

Prämiirt:
**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900**
**silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Liste gratis und franko.**

**Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische**
**D. R. P. No. 108 630.**
Vertretung: **H. Stork,** Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.
**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

**D. R. M.-Sch.**

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

## Forellen- und Schlei-Setzlinge,

## Karpfensatz

schnellwüchsige und widerstandsfähige Kreuzung von Böhmen und Galiziern (Görlsdorfer Zucht, 1900 in Posen ersten Preis) liefert u. Garantie lebender Ankunft nach Preisliste

**Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.**

**Eier, Brut, Satzfische** von
Bachforelle, Regenbogenforelle sowie Bachsaibling
(vorzügliche schnellwüchsige Rassen)
sind zu beziehen durch
**Pfarrgutsverwaltung Lichtenberg**
bei Pulsnitz (Sachsen).
Preis-Liste kostenfrei.

**C. Brink, Bonn a. Rh.**

Gegründet 1791.
**Angelgeräthe und Fischnetze**
in nur bester Qualität.
Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

Einsömmerige
**Spiegelkarpfen**
bester Galizier, Größe 12—15 Centimeter, hat noch zum Frühjahre lt. Preisliste abzugeben
Hansel, Fischzucht Wilka b. Seidenberg O.-L.

**Fischzucht Landsberg a. Lech**
von **H. Meindl**
offerirt: ein- und zweijährige **Setzlinge** von **Bachforellen** und **Saiblingen**, einjährige **Regenbogenforellen**; ebenso ein- und zweijährige **Spiegelkarpfen.**

**Die Fischzucht-Anstalt**
von **J. König,**
**Dörnholthausen** bei Stockum,
(Kreis Arnsberg),
empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**
Preisliste kostenfrei.

**Forellenzucht**
von
**H. Poggemeyer in Buer**
(Bezirk Osnabrück)
offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaibling
Preisliste kostenfrei.

Schnellwüchsige
**Satzschleien**
zweijährig, 12—20 cm lg., pro Hundert 15 Mk. bei Garantie lebender Ankunft liefert
**von Lüttichau'sche Forellenzüchterei**
Schloß Bärenstein, Bez. Dresden.

**Brut**
**schnellwüchsigster Galizier Spiegel- oder Schuppenkarpfen** à 1000 Stück Mk. 3.— unter Garantie lebender Ankunft gibt ab
**H. Schowalter,**
Fischzucht Ladenburg a. Neckar.

**Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten erscheint Mitte April**
über durch 28 Medaillen ausgezeichnete
Silberne Staatsmedaille.
Eigene Fabrikate.
Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.
Reich illustrirte Kataloge.
**Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstrasse 56.**

**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm**, Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.
**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**
Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

**Central-Fischzuchtanstalt für den Harz**
**A. Dieckmann,**

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz
empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.
**Garantie lebender Ankunft.**
Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.



Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1961. No. 9. Aufl. 6700.

MAY 25 1961

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.)

6654


**FORELLENZUCHT WEINHEIM**

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

---

**Fischzucht Berneuchen**

gibt ab:

Satz- und Laichkarpfen (schnellwüchs. Rasse), Forellenbarsche, Goldorfen, Zwergwelse. Jungbrut von Karpfen, Regenbogenforelle und Forellenbarsch.

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

**von dem Borne.**

---

**Teich- und Bachbesatz.**

Bachsaiblinge, Regenbogen-Forellen, Lochleven-Forellen, Schleien, einsömmer. } ein- und zweijährige Setzlinge. Preisliste d. Vorräthe frei zu Diensten.

Eier u. Brut div. Salmoniden liefert preiswerth

**Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.**

Telephon Nr. 27.

Spiegelkarpfen, ein- und zweisömmer., ausverkauft.

---

**Forellenzucht OESEDE** in Oesede bei Osnabrück.

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von Bachforelle, Bachsaibling u. Regenbogenforelle aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

**Preisliste gratis und franko.**

---

*Petri Heil!*

**H. Hildebrand's Nachf.**

**Jakob Wieland**

München, 3b Ottostrasse 3b

**Spezial-Geschäft für Angelgeräthe**

gegründet 1843

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

**Reichste Auswahl.**

In 22 Ausstellungen prämiirt.

**Preis-Courant gratis und franko.**

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

---

**Forellenzucht Gut Linde**

von Ewald Röttger

Pernze b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

---

**Beste Forellen**

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

**Lebende Ankunft garantirt.**

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**

---

**München XXXI.**

**Stork's Angelgeräthe**

**Prämiirt mit 27 Medaillen.**

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

**Residenzstrasse 15/I.**

---

Forellenzucht

**Winkelsmühle**

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling.

**Lebende Ankunft garantirt.**

Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.


**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

**Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.**

**Neu!** Elektrische Fischreusen zum Nachtfang und Taschen-Scheinwerfer à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für Fische, Raubwild, Vögel etc. Spezialität: **Ottereisen Nr. 126,** in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing. — **Prospekt gratis.**

---

Fischzucht Hüttenhammer
von
**Hermann Hasenclever**
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
**Eier, Brut und Setzlinge**
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

---

**Rudolf Linke, Charandt,**
empfiehlt
**angebrütete Eier, Brut und Satzfische** von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.
**Man verlange Preisliste!**
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897

---

**Krebse** die schönsten und grössten der Welt, springlebend aus erster Hand, 10 Pfd. Colli franco. 100 bis 120 Zuchtkrebse, meist befruchtete weibliche, 5 Mk.; 80—100 Suppenkrebse 4 Mk.; 60—80 Riesenkrebse 5 Mk.; 40—50 Solokrebse 7 Mk.
**K. Streusand, Oderberg (Schlesien).**

---

**K. Oesterling, Zellin a. O.**
**Stat. Bärwalde N./M.**
gibt ab:
**Forellenjungfische**
(Bachforelle, Bachsaibl., Regenbogenforelle).
Beste diessjähr. 3—4 cm lange Besatzfische.
**Einsömmerige Karpfen.**
Sehr schnellw. gesunde Fische. Mässige Preise.

---

**C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.**
**Eier, Brut, Satzfische,**
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

**Gelegenheitskauf in Fleischfuttermehl.**

Farbe: **viel heller,**
Gehalt: **höher,** 74% Protein, 10% Fett,
Verdaulichkeit: **höher,** 95%,
Natürliche Nährsalze: **höher,**
Preis: **nicht höher,**

wie bei den bisher meist angewendeten
**Fleischfuttermehlen.**

Erzeugung jährlich nur **2000 Zentner.** Analysen u. Spezialofferten auf Wunsch durch
**H. W. Treptr, Arnsdorf i. Sachsen.**

---

**Die Fischzucht in Bünde in Westfalen**
liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

---

**Heinr. Rübsaamen,**
**Fischgut,**
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

---

**O. Coester, Fischzucht Diepoltsdorf**
Post Simmelsdorf, Mittelfranken.
Beste Eier, Brut und Setzlinge aller **Forellenarten.**
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

**Eier, Brut und Setzlinge**
der **Bach-** und der **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** empfiehlt die
**Fischzucht-Anstalt Gaisbach**
bei Baden-Baden.

MAY 28 1901

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

**In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.**

**Nr. 9. München, den 1. Mai 1901. XXVI. Jahrg.**



**Inhalt:** I. Zur Einführung eines Fischzolles. — II. Die kgl. bayerische Biologische Versuchsstation für Fischerei in München. — III. Die Lachseiergewinnung und -Erbrütung im Gebiete der Weser und Ems. — IV. Zur Frage der Krebspest. — V. Die Fischereiverhältnisse des Mains in alter und neuer Zeit. — VI. Der Wurf von der Nottingham-Rolle. — VII. Vermischte Mittheilungen. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Personalnachrichten. — X. Fragekasten. — XI. Literatur. — XII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.


(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

## I. Zur Einführung eines Fischzolles.

Von E. G. Fischer-Schloß Tirschtiegel.

(Schluß.)

Wenn das Wohl und Wehe des deutschen Fischers auch nicht von 10000 Doppelzentnern russischer Importfische abhängt, so wollen wir den Zoll doch für alle ausländischen Importfische. Ja, selbst wenn dieser Gesammtfischimport mit 30 Mk. pro Doppelzentner Zoll belegt wird, so bedingt das noch lange nicht die Unmöglichkeit, daß der deutsche Mittelstand sein Gericht Fische regelmäßig essen kann. Im Allgemeinen ist der Immobilienwerth, die Wohlhabenheit und das Einkommen des deutschen Mittelstandes doch soweit gewachsen, daß er durch eine geringe Preissteigerung sich vom Fischgenuß nicht abhalten lassen würde. Uebrigens

hat der deutsche Mittelstand Preissteigerungen von täglichen Lebensbedürfnissen in ganz anderer Höhe durch unseren Großhandel sich gefallen lassen müssen, wobei der Profit noch dazu in die Taschen der reichsten Leute des Landes und der Welt geflossen ist, ohne daß deßwegen irgend ein Freihändler sich nennenswerth aufgeregt hätte. Ich erinnere nur an die Kohlen und an das Petroleum! Kein deutscher Landwirth hätte es je wagen dürfen, für einen Zoll einzutreten, welcher der Preissteigerung in diesen Produkten gleichkäme und darüber hat sich niemand auch nur halb so viel aufgeregt, als über den vorliegenden Fall, wo dem durchschnittlich in der That wenig bemittelten und durch die Verhältnisse gedrückten Berufsfischer eine gewisse Sicherheit für lohnenden Betrieb seines Gewerbes gewährt werden soll. Aber der Fischzoll wird voraussichtlich noch nicht einmal ganz vom deutschen Konsum zu tragen sein, sondern naturgemäß zum Theil auf das Ausland fallen, wie aus der Preisbewegung im Getreide sich nachweisen läßt. Wenn bei einer Preiserhöhung von 28 Mk. pro Doppelzentner der Konsum abgeschreckt würde, so wäre im Jahre 1897 der russische Zander aus der Berliner Küche verschwunden, da er 1896 nur 26 Mk., 1897 aber 40 Mk. pro Zentner kostete. Daß dieß nicht der Fall gewesen, beweist der vollkommen gleichbleibende Import dieses russischen Zanders.

Wer nun aber weder sich durch die heutigen rosigen Verhältnisse, noch durch die in Nebel zerronnenen Bedenken hat bewegen lassen, seine Opposition gegen den Fischzoll zu opfern, dem wird nun endlich der Schrecken vorgestellt, welchen die Zukunft unter der Herrschaft eines Fischzolles für das deutsche Fischergewerbe mit sich bringt. „Durch eine weitere künstliche Steigerung der Fischpreise, die Hoffnung auf eine rapide weitere Erhöhung derselben, werden die schon jetzt unerschwinglichen Pachtungen in's Ungemessene gesteigert, selbstverständlich nur zum Nutzen der unersättlichen Seenbesitzer, die nicht genug Pacht erhalten können und welche die armen wehrlosen Berufsfischer mehr steigern, als der verschrieenste Berliner Hauswirth es mit seinen Miethern über's Herz bringt, der, wenn wirklich solche Berufsfischer sich nicht finden sollten, nun sich dem Großkapitalismus in die Arme wirft oder seine Pächter vielleicht aus anderen Ständen heranzieht. Freilich muß zugegeben werden, daß der größte Seenbesitzer der Fiskus ist, dem man solch' unmenschliches Vorgehen doch nicht zumuthen kann. Aber der Fiskus hat solche Wünsche für einen Fischzoll noch gar nicht ausgesprochen. Daher ist offenbar der Fischzoll nicht berechtigt. Ja! Glaubt denn der Gegner, daß auf die Dauer wirklich unnatürlich gesteigerte Pachtpreise sich halten können? Sollten wirklich, in der Hoffnung auf günstige Steigerung der Fischpreise in Folge Zollschutz, einzelne Seen, welche gerade in der Zwischenzeit zur Verpachtung gelangen, zu hoch getrieben werden, so würde das eine Kurzsichtigkeit einzelner Bewerber beweisen, für die Gesammtheit aber kaum Beweiskraft haben. Zwischen Angebot und Nachfrage wird sowohl im deutschen Fischhandel als in der Seeverpachtung sich ein mittlerer Preis ergeben und daß der Großkapitalismus sich auf Seenverpachtungen werfen sollte, zum Verderben des Fischerstandes, dagegen kann doch der Fiskus als größter Fischereibesitzer den ganzen Stand im allgemeinen wirthschaftlichen Interesse jederzeit sichern.

Die Verwünschungen, welche nach Ansicht der Freihändler aus diesen Pachtsteigerungen auf das Haupt der Verfechter des Fischzolles fallen sollten, werden, soweit mir bekannt, heute von gar manchem Berufsfischer schon lange über Fischhändler und Fischimporteure laut, welche ihre Geldkraft dazu benutzen, um dem kleinen Fischer zu billigen Preisen seine Waare abzunehmen, und wenn derselbe nicht billig ist, einfach mit ausländischen Bezügen ihm drohen, oder ihm Preise ausländischer Waare entgegenhalten, wie solche das von mir angeführte Beispiel besagt. Die „billigen Russen" kosten dem deutschen Fischer schon manche Stange Gold.

Ferner wird das Interesse des ostpreußischen Fischers ausgespielt gegen Zollwünsche der gesammten deutschen Fischerei. „Das russische Verhältniß erfordert allergrößte Aufmerksamkeit." „Ostpreußen allein würde die Zeche zu zahlen haben für eventuelle Repressalien Rußlands." Auch hiermit sieht es nicht so schlimm aus, wie es auf den ersten Blick erscheinen mag. Schon jetzt importiren wir reichlich doppelt so viel russische Fische, als jetzt Fische nach Rußland gehen. Schon hieraus ergibt sich, daß wir in einer recht guten Position sind. Ein Theil dieser deutschen Fische würde aber zweifellos schon heute nach Deutschland abgesetzt werden können und für den übrigbleibenden Rest hätte allerdings die deutsche Staatsregierung

durch Hebung und Begünstigung des Fischexportes der Ostpreußischen Fischerei eventuell ein Aequivalent zu bieten.

Wie eigenthümlich heute schon die Verhältnisse in Ostpreußen liegen, beweist die folgende Thatsache. Einer der größeren ostpreußischen Seen ist mit ca. 5000 Mk. jährlich verpachtet. Sämmtliche werthvolle Fische dieses Sees werden nach Deutschland verkauft, theilweise selbst bis Süddeutschland hin. Die werthloseren kleinen Fische, Stinte, Weißfische u. dergl., gehen nach Rußland. Es sind dieß jährlich etwa 6—700 Zentner und für diesen offenbar nur kleinen Theil des Fischfanges hat der betreffende Pächter jährlich circa 2000 Mk. Zoll an Rußland zu zahlen, also $^2/_5$ seiner ganzen Pachtsumme. Hieraus geht einmal hervor, daß der Fischzoll als Abschreckungsmittel für den Handel überhaupt nicht wirkt, andererseits daß unsere ostpreußischen Fischer bei ihren Verkäufen nach Rußland recht erhebliche Aufwendungen allein an Zöllen machen müssen. Wenn nun der preußische Staat, die ihm aus dem Fischzoll erwachsende Einnahme, welche ihm ja immer indirekt zu gute kommt, wenn auch das Reich die Zölle erhebt, verwendet, um den ostpreußischen Fischern entsprechende Verkehrserleichterungen zu schaffen, durch Neubau von Bahnen oder Tarifbegünstigungen, schnellere Bahnverbindung 2c., so wird sich ohne Mühe ein leichter und billiger Ausgleich schaffen lassen, selbst wenn — was aber doch sehr stark bezweifelt werden kann — Rußland die Fischeinfuhr aus Ostpreußen ganz unterbinden sollte.

Es würde also ein recht magerer Vergleich werden, wenn im Verkehr mit Rußland gegenseitige Zollfreiheit für Fische festgesetzt werden sollte. Wollte sich die russische Regierung verpflichten, ihrerseits alle Fische in Rußland zu den gleichen Tarifsätzen zu befördern, nach welchen deutsche Fische in Deutschland verfrachtet werden, so könnten wir mit Ruhe und Gelassenheit die Bestrebungen um einen Zoll nach Rußland fallen lassen. So lange aber Rußland es versteht, seinen Produkten so unvergleichlich günstigere Versandtbedingungen zu verschaffen, als unsere deutschen sie haben, können wir eine gleichmäßige, zollfreie Behandlung nicht als den wirthschaftlichen Verhältnissen des Fischereigewerbes in Deutschland und Rußland entsprechend finden. Die anderen Staaten behandeln in der Hauptsache Deutschland nur als Abladestelle für ihren Fischüberfluß, so daß der Zollschutz gegen dieselben ohne Weiteres nöthig erscheint.

Aus Rücksicht für die Fischindustrie aber, welche in der Hauptsache sich an den Seegrenzen etablirt und in der Hauptsache seewärts eintreffende Fische verarbeitet, auf einen Zoll für Süßwasserfische zu verzichten, kann der deutschen Binnenfischerei nicht zugemuthet werden.

Den Schluß der gegnerischen Ausführungen bilden natürlich die zolltechnischen Fragen. Es ist völlig unerklärlich, warum das, was in Hamburg möglich ist, nicht anderweit geschehen kann. Hält sich etwa der Berliner Fischhandel für weniger respektabel und vertrauenswerth als der Hamburger Kaufmannsstand? Ich glaube eine solche Zumuthung würde selbst jeder Gegner des Großhandels in der vorliegenden Frage energisch zurückweisen. Hat nicht auch ferner der Magistrat der Stadt Dresden mit bestem Erfolge das gleiche System der Buchverzollung eingeführt?! Daß der Fischhandel nicht nur in großen Städten mit Zollämtern sitzt und daß im Deutschen Reiche auch kleine Fischhändler existiren, ist unbestritten. Unsere Gegner werden aber wohl nicht behaupten wollen, daß ein Fischexport in irgendwie nennenswerthem Maßstabe nach Städten stattfände, welche kein Steueramt hätten, oder daß ein größerer Fischimport von nicht eingetragenen Kaufleuten in nennenswerthem Umfange betrieben würde.

Schließlich könnte bei der Buchverzollung aber auch die Importfirma ihre Monats- oder Wochendeklaration an das nächstgelegene Steueramt per Post einschicken, und wenn, wie gelegentlich eingeworfen, die Sicherheit der Zollzahlung bei Buchverzollung gefährdet sein sollte, so würde die deutsche Steuer ebensogut, wie bei allen übrigen Frachten und Zollkrediten diese Kredite nur gewähren gegen Erlegung einer entsprechenden Kaution, welche bei wöchentlicher oder monatlicher Einreichung der Nachweise keineswegs das Importgeschäft überlasten würden.

Sollten aber wirklich irgendwo kleinere Quantitäten von Fischen durch Detailhändler im Grenzverkehr importirt werden, so käme hierfür ganz einfach die Bruttoverzollung in

Frage, welche beim Passiren der Grenze zu erlegen wäre, so gut wie die Fracht heute überall bei Aufgabe lebender Fische zu zahlen ist für das Bruttogewicht.

Eine Begünstigung der Großfirmen würde also keineswegs eintreten. Uebrigens habe ich seither solche zarte Rücksichten auf den kleinen Fischhändler auch in den Thaten der Großhändler anderweitig nicht verspürt. Dagegen dürfte es gerade den Herren, welche dem deutschen Fischhandel so nahe stehen, wie der Verfasser des mich angreifenden Artikels wohl ganz genau weiß, daß der größere Theil des Imports vom Auslande so wie so nur von verhältnißmäßig wenigen Firmen betrieben wird und daß beispielsweise russische Zander heute von Berlin aus vielfach in die Provinzialstädte versandt werden, ohne daß diese Plätze direkt von Rußland ihre Fische bezögen, geradeso wie beispielsweise russische Krebse in der Hauptsache von Berlin aus für den größten Theil von Deutschland disponirt werden.

Meines Erachtens dürfte also auch das Schreckgespenst in Nichts zerfließen, welches unsere Freihändler dem deutschen Fischereigewerbe entgegenzuhalten suchen. Aber wichtig ist es immerhin, daß die deutschen Fischer erkennen lernen, daß es die allerhöchste Zeit ist, ihre Wünsche zu äußern und sich nicht hinziehen zu lassen durch Verhandlungen, Debatten, Beruhigungspulver, um die drohende Kalamität des fortgesetzten Imports zollfreier Fische von sich abzuwenden.

Im Prinzip ist zweifellos die Nothwendigkeit des Zolles für das deutsche Erwerbsleben nachgewiesen. Unsere deutsche Regierung hat sich auch in dankenswerther Weise offen ausgesprochen für den Schutz der deutschen Landwirthschaftsgewerbe, zu denen unbedingt die deutsche Fischerei mit gehört. Es handelt sich jetzt nur darum, will das deutsche Fischereigewerbe auch seinerseits theilnehmen an dem Schutze, welcher den übrigen deutschen Gewerben und der deutschen Arbeit durch den Zoll gewährt werden soll und welcher auf lange Zeit hinaus das deutsche Erwerbsleben schützen soll, oder will es auf diesen Schutz verzichten und zwar freiwillig verzichten für die schönen Augen des internationalen Fischgroßhandels und ein Stiefkind im deutschen Erwerbsleben bleiben, welches trotz angestrengtester mühseliger Arbeit niemals wieder das einbringen kann, was ihm in der gegenwärtigen Entwickelungszeit durch Wegfall eines Zollschutzes verloren gehen würde? Diese Kardinalfrage sollten alle deutschen Fischer sich vorlegen und sich dabei bewußt bleiben, daß ihnen ein Fischschutzzoll noch lange kein faules und dabei glänzendes Leben verspricht, sondern daß trotzdem jeder Einzelne unter Zuhilfenahme aller wissenschaftlichen und technischen Hilfsmittel wird arbeiten müssen, um sich und seiner Familie ein entsprechendes Auskommen und eine der allgemeinen wirthschaftlichen Lage entsprechende Verbesserung seiner persönlichen Verhältnisse zu verschaffen.

Leider hat die deutsche Fischerei zu lange sich zurückgehalten und ihre Wünsche öffentlich nicht bekannt gegeben. Möchte es ihr nicht so ergehen, wie der deutschen Landwirthschaft bei Abschluß der jetzt herrschenden Handelsverträge. Ebenso wie in den 70er und 80er Jahren das Schweigen der Landwirthschaft und ihre mangelnde Organisation der Grund war für ihren tiefen Fall, bei Abschluß der Handelsverträge und wie dieselbe durch Zusammenschluß von Groß und Klein, Ost und West sich zu festem zielbewußtem Streben aufgerafft hat, welchem die Erfolge nicht versagt bleiben werden, ebenso muß jetzt die deutsche Fischerei geschlossen ihre Wünsche an hoher und höchster Stelle zum Ausdruck bringen.

Schon ist es die höchste Zeit. Die verbündeten Regierungen und der Bundesrath sollen demnächst sich mit der neuen Zollvorlage beschäftigen. Wenn dann nicht dafür gesorgt ist, daß neben dem Karpfen auch die anderen deutschen Edelfische durch Zölle geschützt werden, so ist der richtige Augenblick vielleicht für Jahrzehnte verpaßt und die Folgen dieses „Zu spät" dürften unsere Berufsgenossen in trauriger Weise sehr bald am eigenen Leibe spüren.

Es ergeht daher besonders an die Männer der Praxis der Ruf, ihre bedrohten Interessen auf das Energischste zu vertheidigen und ihre Wünsche in ihren zuständigen Fischereivereinen zur Geltung zu bringen. Für die Berufsfischer wäre es dringend wünschenswerth, daß sich diese einzeln an den Verein praktischer Großfischer in Berlin, zu Händen des Vorsitzenden, Herrn Großfischermeister Mahnkopf in Spandau, oder des Schriftführers, Herrn Kanzleirath Lobvogel-Brandenburg a. H., wendeten, um sich dort zu betheiligen

an der Resolution, welche in diesem Vereine einstimmig gefaßt ist und nach erfolgter möglichst zahlreicher Unterschrift den maßgebenden Stellen, preußischen Staatsministerien, Bundesrath und dem Reichstag zugesandt werden soll.

Möchten die Bestrebungen zur Erreichung des Fischzolles von Erfolg gekrönt werden zum Segen unserer deutschen frisch aufstrebenden Binnenfischerei.

---

## II. Die kgl. bayerische Biologische Versuchsstation für Fischerei in München.

Seit dem 1. Januar 1900 ist in München in Verbindung mit dem Zoologischen Institute der Thierärztlichen Hochschule unter der Leitung von Professor Dr. Hofer eine kgl. bayerische Biologische Versuchsstation für Fischerei eingerichtet worden, deren Statuten wir nachstehend bekannt geben:

§ 1. Die Biologische Versuchsstation für Fischerei hat den Zweck, im Interesse der Fischerei und Fischzucht wissenschaftliche Untersuchungen, insbesondere auf dem Gebiete der Fischkrankheiten, der Fischernährung und der Fischwasserverunreinigungen anzustellen, an Fischer, Fischzüchter und sonstige Fischereiinteressenten Deutschlands Auskünfte und Rathschläge auf Anfrage zu ertheilen und durch Veröffentlichungen auf den erwähnten Gebieten aufklärend und belehrend zu wirken.

§ 2. Anfragen an die Biologische Versuchsstation und Anträge auf Untersuchungen können von jedem Fischereiinteressenten des Deutschen Reiches gestellt werden. Sendungen sind zu richten an die: K. b. Biologische Versuchsstation für Fischerei, München, Veterinärstraße 6.

§ 3. Vorschriften für die Einsendung von Untersuchungsmaterial:

1. Für die Untersuchung von Fischkrankheiten sind lebende erkrankte Fische am geeignetsten. Dieselben können in Fässern oder Fischkannen nach den allgemeinen Vorschriften über Fischtransporte versendet werden. Zur ersten Orientirung, sowie zur Erkennung zahlreicher Krankheiten genügt es indessen auch, todte Fische zur Untersuchung einzusenden. Dieselben sind jedoch sorgfältig zu verpacken, d. h. möglichst einzeln in Papier oder Leinwand einzuwickeln und zwischen Holzwolle, Moos, Stroh, Torfmull oder Sägespähne zu verwahren und, wenn nicht gerade strenge Kälte herrscht, mit so viel Eis zu versenden, als vermuthlich bis zum Eintreffen am Bestimmungsort abschmelzen wird. Die ganze Verpackung muß in leichten Holzkisten oder Schachteln, nicht aber in Papier vorgenommen werden.

2. Bei der Uebersendung der Fische sind, wenn irgend möglich, nicht nur todte Exemplare, sondern auch zur Zeit des Verpackens noch nicht abgestorbene Thiere auszuwählen, welche die Zeichen einer Erkrankung an sich tragen. Dieselben dürfen jedoch nicht vorher durch einen Schlag auf den Kopf getödtet werden. Dringend erwünscht ist, daß nicht nur ein oder zwei Exemplare, sondern bis zu etwa einem halben Dutzend und darüber eingesandt werden.

3. Ist lebendes oder besonders zu konservirendes Untersuchungsmaterial nöthig, so wird die Station in jedem Einzelfalle darüber genauere Angaben, sowie Gläser und Konservirungsflüssigkeiten übermitteln.

4. Jeder Sendung ist eine ausführliche briefliche Mittheilung beizufügen und zwar womöglich voraus, nicht nachzusenden. Dieselbe muß Angaben enthalten:

a) Ueber den Umfang und die Dauer der Fischerkrankung.

b) Ueber die Beschaffenheit des Wassers (Teich-, See-, Fluß-, Quellwasser), Temperatur, Pflanzenwuchs, Reinheit, Untergrund desselben. Bei Quellwasser ist anzugeben, ob dasselbe direkt nach dem Austreten aus der Erde oder erst nach längerem Lauf zur Haltung der Fische verwandt wird.

c) Ueber die äußerlich sichtbaren Symptome, z. B. abnorme Verfärbungen, blutige oder sonstige Flecken, Geschwüre auf der Haut, auffallende Bewegungen beim Schwimmen, Verlassen der Unterstände, Herausspringen aus dem Wasser, Reiben oder Scheuern an Steinen und Wurzeln, heftiges, ruckweises Athmen oder lethargisches Liegen am Boden, Erblindung der Augen, Anschwellungen in den Kiemen und in der Rachen-

höhle, sowie Blutergüsse in diese u. s. w., d. h. Alles, was von dem normalen Aussehen der Fische irgendwie abweicht und auffällt.

d) Ueber die Art der Fütterung in Teichen und Aufzuchtsgräben, d. h. über das Futter selbst, sowie darüber, in welcher Menge, Gestalt und Häufigkeit dasselbe verabreicht und aufgenommen wird.

e) Ueber das Vorhandensein oder Fehlen von chemischen oder mechanischen Verunreinigungen der betreffenden Gewässer, sowie ob Fabrikanlagen, Düngergruben u. s. w. damit in Verbindung stehen oder bei Hochwasser stehen können.

f) Ueber allenfalls schon früher in dem betreffenden Wasser beobachtete ähnliche Erkrankungen.

5. Die Sendungen haben durch die Post zu erfolgen. An besonders heißen Tagen ist es erwünscht, die Sendungen über Nacht auszuführen und darauf zu achten, daß dieselben nicht an Sonn- und Feiertagen in München eintreffen, wo sie leicht auf der Post stehen bleiben können. Lebende Fische sind möglichst so abzusenden, daß sie nicht während der Nachtzeit in der Station eintreffen; auch ist ihr Eintreffen vorher, wenn nöthig, telegraphisch anzuzeigen.

6. Zur Untersuchung des Sauerstoffgehaltes der Gewässer werden von der Station die nöthigen Behälter und Reagentien mit einer Gebrauchsanweisung dem Anfragenden zugesandt.

§ 4. Rathschläge und Gutachten werden zunächst nur den Fragestellenden persönlich mitgetheilt. Allgemein interessirende und zur Belehrung geeignete Ergebnisse der Untersuchungen werden jedoch ohne Nennung der Namen der Fragesteller in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" veröffentlicht. In diesem Organ wird auch der jährliche Geschäftsbericht der Station bekannt gegeben. Die Veröffentlichung umfassender wissenschaftlicher Untersuchungen der Biologischen Versuchsstation in einem besonderen Publikationsorgan ist in Aussicht genommen

§ 5. Für die in der Biologischen Versuchsstation für Fischerei angestellten Untersuchungen werden Gebühren nach Maßgabe folgender Bestimmungen erhoben:

a) Untersuchungen des Sauerstoffgehaltes im Wasser unterliegen einer Gebühr von 3 bis 5 Mark.

b) Für die Untersuchungen von Fabrikabwässern, welche sich jedoch nur auf den Grad und die Art ihrer Schädlichkeit für die Fische erstrecken können, ist neben dem Ersatz für die Baarauslagen, welche der Station erwachsen, eine Gebühr von 3 Mk. für jede aufgewendete Arbeitsstunde zu erheben. Ausführliche chemische Wasseranalysen werden in der Station nicht durchgeführt.

c) Die Untersuchungen von Fischkrankheiten werden vorerst im Allgemeinen unentgeltlich ausgeführt, wenn die Einsender des Untersuchungsmaterials einem Fischereivereine, oder einer Fischereigenossenschaft, oder einer Fischerinnung des Deutschen Reiches als Mitglied angehören. Jedoch ist die Station berechtigt, die erwachsenden Baarauslagen oder wenn ein erheblicher Arbeitsaufwand durch die Untersuchung veranlaßt wird, für die aufgewendete Arbeitsstunde eine Gebühr von 3 Mk. zu beanspruchen. Berufsfischer und Fischzüchter mit kleinen Betrieben können aber auf Antrag auch von dieser Gebührenzahlung befreit werden.

d) Größere schriftliche Gutachten, welche von dem Vorstande der Station nur insoweit übernommen werden können, als die übrigen Dienstesaufgaben desselben dadurch nicht beeinträchtigt werden, unterliegen einer besonderen Gebühr, über welche mit den Einsendern von Fall zu Fall Abmachungen vorbehalten bleiben.

e) Für im öffentlichen Interesse von bayerischen staatlichen Behörden und Stellen erholte Gutachten sind Gebühren nicht zu entrichten, wenn nicht etwa dieselben einer Partei überbürdet werden.

f) Für Reisen an Ort und Stelle sind zu entrichten: 1. Dem Vorstand der Station die Reiseauslagen (Eisenbahnfahrt II. Klasse) und 15 Mk. Tagesdiäten; 2. den Stationsassistenten die Reiseauslagen (Eisenbahnfahrt II. Klasse) und 10 Mk. Tagesdiäten.

§ 6. Die Biologische Versuchsstation für Fischerei ist dem K. bayerischen Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten unmittelbar unterstellt. Deren Aufgaben, Organisation ꝛc. werden von diesem K. Staatsministerium im Einvernehmen mit

dem K. Staatsministerium des Innern festgesetzt. Der Station steht ein Kuratorium zur Seite, welchem angehören:

1. Ein Vertreter des K. Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten, zugleich Vorsitzender.
2. Ein Vertreter des K. Staatsministeriums des Innern.
3. Der staatliche Konsulent für Fischerei.
4. Der Vorstand der Station.
5. Ein Vertreter des Bayerischen Landesfischereivereins, welcher von diesem Vereine gewählt wird.
6. Drei weitere vom K. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten ernannte Mitglieder.

Dem Kuratorium ist der Arbeitsplan, der Jahresvoranschlag und der jährliche Rechenschaftsbericht der Station zur gutachtlichen Beurtheilung vorzulegen; den Vortrag hierüber erstattet der Vorstand der Station.

## III. Die Lachseiergewinnung und -Erbrütung im Gebiete der Weser und Ems.

Von Giesecke-Hannover.

Der Laichlachsfang in der Weser bei Hameln beginnt meistens im letzten Drittel des Monats Oktober. Der Erfolg hängt wesentlich vom Wasserstande ab. Am häufigsten wird der Laichlachs gefangen, wenn der Wasserstand niedrig ist und sich wenig über 0,0 des dortigen Pegels hält. Auch die Temperatur des Wassers scheint von Einfluß zu sein. Bei + 8° R. ist der Fang am ergiebigsten, und meist ohne Erfolg, wenn die Temperatur auf + 3° R. zurückgeht. Bei eintretendem, stärkeren Frost wird der Fang ganz eingestellt, ebenso bei Hochwasser.

Die meisten Lachse werden gewöhnlich in der ersten Hälfte des November gefangen. Zuerst steigen hauptsächlich kleine Männchen von 4—8 Pfund herauf; überhaupt ist der Fang von Männchen überwiegend und beträgt in manchen Jahren das Dreifache der gefangenen Weibchen. So sind beispielsweise im vergangenen Herbst bei Hameln 501 Männchen und nur 183 Weibchen gefangen. Die Fangergebnisse und demgemäß die Eiergewinnung in den vergangenen Jahren sind sehr ungleichmäßig ausgefallen. Es sind bei Hameln an Lachseiern gewonnen im Jahre:

| | | |
|---|---|---|
| 1881 = 171 000 Stück | 1888 = 388 000 Stück | 1895 = 3 144 000 Stück |
| 1882 = 110 000 „ | 1889 = 405 000 „ | 1896 = 1 079 000 „ |
| 1883 = 210 000 „ | 1890 = 962 000 „ | 1897 = 1 200 000 (?) Stück |
| 1884 = 273 000 „ | 1891 = 919 000 „ | 1898 = 2 180 000 „ |
| 1885 = 213 000 „ | 1892 = 985 000 „ | 1899 = 1 603 000 „ |
| 1886 = 460 000 „ | 1893 = 1 663 000 „ | 1900 = 1 437 000 „ |
| 1887 = 433 000 „ | 1894 = 1 400 000 „ | |

Die Ursachen des ungleichen Aufstieges der Laichlachse sind unbekannt.

Der Weserlaichlachs wird mit Senke und Zuggarn gefangen. Es sind meistens zwei vom Boot aus bediente Senken und zwei Zugnetze im Betriebe und 17 Mann zur Bedienung erforderlich. Unter dem Hamelner Wehre wird mit der Senke gefangen und weiter stromabwärts mit dem Zuggarn. Das Zuggarn ist ein einwandiges Segenetz von 80 bis 100 m Länge, 2 m Höhe und 5 cm Maschenweite.

Laichreife Lachsweibchen werden selten gefangen. Gegen Ende der Fangzeit (Anfang Dezember) kommen abgelaichte Weibchen vor, oft auch schon früher. Es sind Laichplätze in der Nähe der Fangstellen beobachtet worden, welche eine Breite von 1 m und eine Länge von mehr als 10 m hatten. Es sind dieß vom Schlamm gereinigte Gassen, mit grobem, bis faustdickem Kiesuntergrunde. Bei der ungünstigen Beschaffenheit der in der Noth ausgewählten Plätze ist aber mit Sicherheit anzunehmen, daß die Eier in dem Schlamm, welcher bald den Kies wieder überdecken wird, zu Grunde gehen.

Die gefangenen Lachse werden, Männchen und Weibchen gesondert, in Lattenkästen von 1½ m Breite und Höhe aufbewahrt, welche im Flusse verankert werden. In einem solchen Kasten können 10 mittelgroße Weibchen oder 15—20 Männchen etwa drei Wochen gebrauchsfähig aufbewahrt werden. Die Hälter der Männchen werden oberhalb der Weibchenhälter im Strome befestigt. Die Hälterkästen werden täglich untersucht, um festzustellen, ob reife Weibchen vorhanden sind. Ein selbstthätiges Ablaichen der Weibchen im Hälter ist noch niemals beobachtet. Die Untersuchung, zumal der großen Weibchen, welche hier bis zu 35 Pfund schwer gefangen werden, kann nun nicht so wie bei kleinen Forellen vorgenommen werden, dazu ist der Lachs zu groß und die Gefahr vorhanden, daß Beschädigungen eintreten, welche die Brauchbarkeit der Eier in Frage stellen. Auch würde man sich oft täuschen, wenn man jeden Lachs, der beim Aufnehmen Eier verliert, für laichreif halten würde. Es gibt aber ein äußeres untrügliches Erkennungszeichen, daß der Lachs reif ist. Zu dem Zwecke wird das Weibchen mit dem Hamen vorsichtig aus dem Hälter genommen und am Strande auf ein ausgebreitetes Laken gelegt. Ein Fischer erfaßt nun das Weibchen oberhalb der Schwanzflosse, sodaß der Kopf nach unten hängt und der Bauch dem Fischmeister zugekehrt ist. Fällt jetzt der Leib vom After bis zu den Bauchflossen faltig zusammen oder mit anderen Worten, fallen die Eier bis hinter die Bauchflossen in der Bauchhöhle des Fisches zurück, so ist mit Sicherheit darauf zu rechnen, daß der Lachs reif ist. Fallen die Eier nicht ganz so tief, so wird das Weibchen in den Hälter zurückgesetzt und erst in 2—8 Tagen wieder untersucht. Beim reifen Weibchen treten die Eier ohne jeden Druck selbstthätig in gleichmäßiger Folge heraus. Beim Abstreichen ergreift ein Fischer den Lachs beim Kopfe, führt die Zeigefinger vorsichtig unter Kiemendeckel und Kiemen hindurch in das Maul, die Daumen zu beiden Seiten der Augen, und hebt ihn mit ausgestreckten Armen in die Höhe. Ein zweiter Fischer ergreift den Lachs beim Schwanze, indem er gleichzeitig einen Zeuglappen herumschlägt, damit die Hände nicht abgleiten. Mit dem Schwanze dicht über der Befruchtungsschüssel, fallen nun die Eier in gleichmäßigem Strahle hinein. Der Fischmeister hilft nur durch einen leichten Druck in der Gegend der Brustflossen. Gewaltsam abgedrückte Eier sind werthlos und die Ursache der großen Verluste in den Anstalten. Ein Lachsweibchen gibt meistens so viel Tausend Stück Eier, als es Pfunde schwer ist, so gibt z. B. ein zehnpfündiger Lachs 10000 Eier. Die abgestrichenen Lachse werden getödtet und verwerthet. Sie werden ebenso wie die Sommerlachse meistens an den Rhein versandt und kommen dann wohl als „Rheinsalm" zu uns zurück.

Die Befruchtungsschalen haben eine Größe von 70/40 cm, bei 20 cm Tiefe. Sie sin vorn mit breitem Ausguß zum Ausschütten der Eier und unten in der Mitte der Bodenfläche mit einem 10 qcm großem Siebe versehen, unter welchem, von außen regulirbar, ein Schieber angebracht ist. Es wird auf diese Weise erreicht, daß die Eier solange trocken in der Schale liegen, bis die Milch hinzutritt. Je nach der Menge der Eier werden zu jedem Abstrich zwei bis drei gute Milchner benutzt. Dann werden die Eier mit den Händen sorgfältig durchgemengt, einige Hände voll Wasser zugesetzt und die Schale zur Seite gestellt. Nach einiger Zeit findet das Abgießen der Eier statt und schließlich das Einfüllen in die Transportkannen. Die Transportkannen haben 16 Liter Inhalt und nehmen 40000 frisch befruchtete Eier auf. Gewöhnlich werden auf allen Fangstellen an einem Tage 100000 bis 300000 Eier gewonnen. Die mit Eiern und Wasser gefüllten Kannen werden auf einem besonders konstruirten Federwagen zur Anstalt Hemeringen gebracht und noch denselben Abend auf die Siebe vertheilt.

Die Bruttröge sind 2 m lang, mit je drei Sieben. Auf jedes Sieb kommen 9000 Eier, sodaß ein Kasten 27000 Eier enthält. Es sind je zwei Kästen unter- und nebeneinander aufgestellt. Je zwei Kästen mit 54000 Eiern erhalten bis zum Ausschlüpfen der Brut $^1/_6$—$^1/_4$ Liter Wasser und die Brut erhält reichlich $^1/_3$ Liter pro Sekunde. Es wird fast ausschließlich mit Bachwasser gebrütet. Für den Nothfall steht auch Teich- und Quellwasser zur Verfügung. Die Erbrütung geschieht in einer von den Anschauungen mancher Salmonidenzüchter abweichenden Weise, welche die Eier bis zum Sichtbarwerden der Augenpunkte nicht gern berühren wollen. Nachdem die Eier ausgezählt, ausgemessen, auf die Siebe gebracht und sorgfältig ausgesucht sind, erhalten sie acht Tage Schonzeit. Von da ab bis zu 160 Tagesgraden

werden die Eier täglich ausgesucht. Hierbei wird mit einer Gänsefeder der Siebboden gehörig gereinigt, indem die Eier zur Seite geschoben werden. Wöchentlich einmal werden die Eier mittelst einer Gießkanne abgebraust und die Tröge, Zuleitungsrinnen und die äußeren Siebböden gründlich mit Bürste und Schwamm gereinigt. Bei dieser Gelegenheit wird auch, etwa alle 14 Tage, eine Lösung von permanganfaurem Kali (2 g in einem Liter Wasser) bei gleichmäßig fließendem Wasser in die Tröge geschüttet. Je zwei Tröge erhalten ½ Liter dieser Lösung. Alle Kästen werden täglich nachgesehen und die Eier dabei mit der Feder bewegt und von anhaftendem Schmutze befreit.

Bei dieser Behandlung ist der Verlust gleichmäßig, äußerst gering und Pilzbildung nicht zu fürchten. Von 160 Tagesgraden ab bis zum Sichtbarwerden der Augenpunkte, welches bei 200 Tagesgraden eintritt, wird die tägliche Arbeit nur auf das vorsichtige Aussuchen der abgestorbenen Eier beschränkt. Sind die Augenpunkte vorhanden, so werden die Eier jeden zweiten Tag abgebraust, nachdem zuvor Kästen und Siebe mit schwacher Kochsalzlösung gründlich gereinigt sind. In diesem Stadium sind Verluste eigentlich nicht mehr vorhanden. Der Gesammtverlust dieses Jahres beträgt kaum 4 Prozent. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß die im Freien mit oft starren Fingern im hohen Schnee vorgenommene Befruchtung nicht so vollkommen sein kann, wie die Befruchtung von Salmonideneiern in einer Brutanstalt, und daß durch die unvermeidliche, längere Haltung der Weibchen in den Lattenkästen oft eine Ueberreife der Eier eintritt, deren nachtheilige Folgen erst bei der Erbrütung zu Tage treten und deßhalb bei Lachserbrütung ein größerer Verlust eigentlich selbstredend ist. Bei 430 Tagesgraden R. schlüpft die Brut aus und wird dann so behandelt wie andere Salmoniden. Ueber die Eier jedes Siebes in der Anstalt wird ein besonderes Konto geführt, welches Aufschluß gibt über Herkunft, Datum des Abstrichs, Anzahl der eingelegten Eier, täglich notirte Verluste, Sichtbarwerden der Augenpunkte, Temperaturgrade der Erbrütung und über die Abgabe der Eier oder Brut an fremde Anstalten.

Eine zweite Lachseiergewinnungsstelle für das Wesergebiet befindet sich bei Wolthausen in der großen Oertze. Auch hier werden jährlich 100 000 bis 150 000 Eier gewonnen. Im vergangenen Herbst sind dort 140 000 Eier gewonnen worden. Abstrich und Erbrütung besorgt die Anstalt Bienenbüttel.

Auch in der Ems werden Laichlachse gefangen. Die Hauptfangstelle befindet sich bei Hanekenfähr unweit Lingen. Weitere Fangstellen sind bei Goldfisch, Ströhn, Plantlünne, Leschede ꝛc. vorhanden. Die Geschäfte nimmt die Anstalt in Lingen wahr, welche bis 300 000 Eier unterbringen kann. Der Fang wird hier meistens mit der sogenannten Fuke, einer großen Garnreuse, ausgeführt. Die Reuse hat zwei Einkehlen. Der erste Rahmen hat einen Durchmesser von 2—5 m und ist viereckig statt rund. Die Flügel sind abnehmbar. Die Reuse wird am Abend eingestellt (indem sie mit einem am Ende befindlichen, eisernen Ringe an einem im Emsbett angebrachten Pfahle befestigt wird) und dann frühzeitig am anderen Morgen wieder gehoben. Tagsüber wird mit der Fuke nicht gefangen. Der Fang ist lohnend und erfordert verhältnißmäßig wenig Arbeitskräfte, doch leiden die Lachse bei dieser Fangmethode mehr, als bei Anwendung des Zuggarnes und der Senke. Leider ist auf einen Fang in der Ems und Ahe nur dann zu rechnen, wenn Hochwasser eingetreten ist und die unterhalb liegenden fünf Nadelwehre niedergelegt sind. Der Aufstieg durch die sogenannten Lachstreppen ist gleich Null. Eine Ausnahme macht die Lachstreppe bei Haneken, welche anders konstruirt ist, als die Treppen der Nadelwehre; diese mit Verständniß angelegte Treppe wird vom Lachs ohne Schwierigkeiten passirt und gern angenommen. Da der Aufstieg der Lachse hier ganz von dem Eintritt des Hochwassers abhängig ist, so tritt auch die Hauptfangzeit meistens später ein, als in der Weser. Die meisten Lachse werden oft erst Ende Dezember gefangen. Auf eine Gewinnung von mehr als etwa 350 000 Eiern ist unter den jetzigen Verhältnissen dort nicht mehr zu rechnen. Im verflossenen Jahre sind, hauptsächlich bei Haneken, 340 000 Lachseier gewonnen.

Die Erbrütung geschieht in derselben Weise, wie in Hemeringen. Es wird mit filtrirtem Emswasser gebrütet. Viele Lachse sind durch Anspringen gegen die Nadelwehre beschädigt und ist aus diesem Grunde hier meistens ein verhältnißmäßig größerer Eierverlust vorhanden als an der Weser.

# IV. Zur Frage der Krebspest.

Unter dieser Ueberschrift enthält die „Baltische Wochenschrift", Nr. 13 vom 10. April cr. einen Bericht über die am 30. März cr. unter dem Vorsitz des Vicepräsidenten Dr. Oskar von Grimm in St. Petersburg stattgehabten Verhandlungen der Kaiserlich russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang. Die „Baltische Wochenschrift" bemerkt sogleich eingangs, daß der in der „Petersburger Zeitung" vom 3. April enthaltene Bericht über die Sitzung nicht an allen Stellen zutreffend sei, und daß das mit einen Grund abgegeben habe, in ihren Spalten auf die Angelegenheit zurückzukommen. Den Vortrag des Abends hielt der Krebshändler Oskar Micha-Berlin, welcher einen Ueberblick über den Handel mit Krebsen zwischen Rußland, Deutschland und Oesterreich gab. Nach seinen Angaben wurden aus Rußland nach Deutschland exportirt im Jahre 1896 = 10000, 1897 = 7000, 1898 = 7500, 1899 = 6000 und 1900 = 7000 Doppelzentner Krebse. Nach Oesterreich gehen jährlich etwa 3300 Doppelzentner. Die Beschaffung dieser Krebse wurde, wie der Vortragende betont, den Händlern aus Deutschland recht schwer gemacht, indem sie selbst den Fang, den Aufkauf und den Export übernehmen mußten. Des Weiteren wendet sich der Vortragende gegen den Vorwurf, daß die mit dem Export im Zusammenhang stehende Vertheilung von Krebsreusen an die Bevölkerung der Krebsrayons das Verbreiten der Krebspest in Rußland beschleunigt oder überhaupt bewirkt habe. Es müßten andere, bisher nicht aufgeklärte Gründe sein, die die Krebspest verursacht haben. In Rußland sei die Pest auch viel weniger stark aufgetreten und habe somit ihre Kraft gemindert.

Was das Mindestmaß für Krebse betrifft, dessen Herabsetzung auf 9 cm für Preußen beantragt sei (der Bericht in der „Baltischen Wochenschrift" spricht irrthümlicherweise von einer Herabsetzung des Mindestmaßes für ganz Deutschland statt für Preußen), so empfehle er auch für Rußland ein solches von 9 cm. Würde das Mindestmaß auf 9 cm festgesetzt werden, so würden die Krebsfänger von 100 Krebsen nur 76 Prozent abliefern dürfen, bei einem Mindestmaß von 10 cm nur 58 Prozent. Der Vortragende empfahl schließlich, falls man glaube, in Rußland den Krebsbestand schützen zu müssen, ein zeitweiliges lokales Fangverbot zu erlassen und zwar namentlich in den Ostseeprovinzen, wo bisher allein in größerem Umfange ein Krebssterben konstatirt worden sei (und von wo der Krebshändler Micha keine nennenswerthen Mengen von Krebsen mehr bezieht).

Der Bericht fährt dann wörtlich fort: „Der anwesende Präsident des Livländischen Filialvereins, Baron Stackelberg, sprach sich im Namen des von ihm vertretenen Vereins für ein Mindestmaß von 10 cm aus, da nach den von Herrn M. v. zur Mühlen angestellten Untersuchungen es sich erwiesen hat, daß bei normalen Krebsbeständen (astacus fluviatilis) von weiblichen Krebsen in der Größe von

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10,1—12,3 | cm | 91 | Prozent |
| 9,5—10,0 | „ | 73 | „ |
| 9,0— 9,5 | „ | 14,7 | „ |
| 8,5— 8,8 | „ | 14,2 | „ |
| 6,5— 8,4 | „ | 0 | „ |

Eier tragend, demnach fortpflanzungsfähig waren. Zwar sind die Untersuchungen von zur Mühlen's noch nicht abgeschlossen, doch zeigen sie bereits jetzt deutlich genug, daß der Hauptsache nach die weiblichen Krebse erst bei einer Länge von 10 cm eiertragend sind und diese Crustaceen systematisch ausgerottet werden müssen, wenn ihnen nicht wenigstens die Möglichkeit einer einmaligen Vermehrung geboten wird. Es gibt ja auch sehr vereinzelte minderwerthige Gewässer, in denen der Krebs langsamer wächst und dementsprechend in kleinerem Zustande geschlechtsreif wird, doch sind diese Gewässer beim Export jedenfalls von keiner Bedeutung. Es sei ja wohl anzunehmen, daß mit der Zeit durch den Export und damit verbundene Preissteigerung der Krebse den Besitzern und Adjazenten von Gewässern Vortheile entstehen werden, bisher sei aber von solchen nichts zu spüren gewesen, dagegen sehr große Nachtheile und Verluste.

Die von Herrn Micha als so mühsam geschilderte Organisation des Fanges, Aufkaufes und Exportes von Krebsen in Rußland bestand meist

darin, daß jüdische Emissäre überall, wo krebsreiche Gewässer im Lande waren, auftauchten, die örtlichen Fisch- und Wilddiebe engagirten, diese mit krebspestverdächtigen Fanggeräthen (Krebsreusen) ausrüsteten und so die Gewässer in schonungslosester Weise ausplünderten, diese als durchaus kommunes Eigenthum betrachtend. Dementsprechend hat sich nach hiesigen Beobachtungen die Krebspest gerade von den Centralstellen für Einlieferung der gefangenen Krebse radial weiter verbreitet. Auf Grund dieser Beobachtungen könne, wenn Maßregeln zum Schutz der dezimirten Krebsbestände vorgeschlagen werden müssen, nur von einem temporären Exportverbot, aber nicht von einem Fangverbot die Rede sein, denn nur ersteres lasse sich leicht und erfolgreich kontrolliren, während ein lokales Fangverbot bloß ein weiteres Hinderniß rationeller Maßnahmen für den Krebszüchter abgeben, den Krebsdiebstahl aber kaum einschränken dürfte. Eine Festsetzung des Mindestmaßes auf 10 cm beim Export würde aber auch schon seinen Nutzen bringen."

Resumirend führte darauf der Vorsitzende an, daß man jetzt die für den Schutz der Krebsbestände wichtige Frage der Normirung eines Minimalmaßes kaum entscheiden könne (er selbst schlage ein Maß von 9½ cm vor), sondern auf etwa ein Jahr verschieben müsse, bis die von der Gesellschaft versandten Fragebogen zurückerstattet und von Herrn v. zur Mühlen weitere, von ihm in Aussicht genommene Beobachtungen ausgeführt seien.

---

## V. Die Fischereiverhältnisse des Mains in alter und neuer Zeit.

Vortrag, gehalten auf der Generalversammlung des Fischereivereins für das Großherzogthum Hessen am 2. Dezember 1900 zu Mainz, von L. Buxbaum-Raunheim a. Main.

Hochgeehrte Herren! Bei der heutigen Generalversammlung des Fischereivereins für das Großherzogthum Hessen möchte ich die Fischereiverhältnisse des Mains aus alter und neuer Zeit etwas näher beleuchten.

Der Main und seine Zuflüsse waren in alten Zeiten für die Anwohner so lange zur beliebigen Benutzung frei, bis die Kaiser zu den bereits reservirten Rechten in den Bannforsten, Bullau, Gelnhausen und Dreieich, hie und da auch das ausschließliche Recht des Fischfangs an sich zogen. Diese Aneignung der Oberherrlichkeit stieß natürlich auf hartnäckigen Widerstand, denn das Fischereivorrecht gehörte zu den bestrittensten Rechten, zugleich war es aber auch von großer Bedeutung, da ein nicht geringer Theil der Uferbewohner vornehmlich seinen Lebensunterhalt darin fand. Von einer Schadloshaltung war keine Rede.

Der Main wird in den Urkunden stets mit dem Beinamen eines fischbringenden und fischreichen Wassers bezeichnet. Die königlichen Maierhöfe hatten die Einnahme aus dem Fischfang der ihnen zugewiesenen Mainstrecke zu verrechnen, während seltenere Fische an die Hoftafel zu Frankfurt und später nach Mainz geliefert werden mußten.

Kaiser Otto III. verlieh am 9. Mai 994 den Chorbrüdern der k. Salvatorkapelle zu Frankfurt das Recht, daß alle am Freitag bei Tag und Nacht von seinen und anderen Fischern mit Netzen, Hamen oder Reusen im Main gefangenen Fische fortan dem Abt und den Brüdern abgeliefert werden mußten, wie sie bisher an den König gegeben wurden. Die Zeit und Ursache des Verlustes dieser Schenkung ist nicht angegeben.

Im Laufe der Zeit nahmen die Wildbannherren als kaiserliche Lehensträger das Fischereirecht in Anspruch, und zwar für den Bannforst Bullau, die Kirche St. Maria ad Gradus, als Afterlehensträgerin des Erzstifts Mainz; für den Gelnhäuser Wildbann die Dynasten von Hanau, und für die Dreieich, die Hagen-Münzenbergische Familie. Sie legten an geeigneten Stellen des Mains Bannwasser an, in welchen Unberechtigten das Fischen strenge untersagt war.

Die Deutsch-Ordens-Brüder zu Sachsenhausen, welche seit 1255 im unbestrittenen Besitze der Münzenbergischen Stiftung zu Sachsenhausen waren, ließen sich am 8. Juni 1285 vom Kaiser Rudolf von Habsburg ihr Fischrecht im Main, genannt das Frohnwasser, bestätigen. Es erstreckte sich auf die Hälfte des Mains von der Kaiserlai bei Offenbach bis zum Speckweg bei Niederrad und war an beiden Grenzpunkten durch einen „Pohl" (Pfahl) bezeichnet. König Adolf v. Nassau erneuerte am 11. Juli 1293 den Deutsch-Ordens-Brüdern

dieses dem Deutschen Reiche gehörende Pachtrecht zum bisherigen Pachtzins von 15 Mltr. Korn, auf Widerruf. Die deutschen Kaiser und Könige waren durch das ganze Mittelalter Freunde der Deutsch-Ordens-Brüder. Manche wohnten, seitdem der k. Saalhof verfallen oder verpfändet war, im deutschen Hause zu Sachsenhausen. Ludwig der Bayer, der bei 48maliger Anwesenheit in Frankfurt sehr oft im deutschen Hause einkehrte, verlieh dem Orden 1338 außer einer bedeutenden Schenkung im Reichsforst Dreieich auch die Fischerei im Frohnwasser und erneuerte diese Schenkung 1341 und 1342 mit der ausdrücklichen Bedingung, daß der Orden in der Ausübung der Fischerei durch Niemand solle gehindert werden. Ebenso bestätigten dieses Recht die Kaiser Karl IV. 1378, Wenzel 1389, Ruprecht 1403 und Max 1494.

Durch vielfache Uebertretungen bei Ausübung der Fischerei wurden auch schon genaue Vorschriften erlassen, denn nach dem Weisthum des Maigerichts zu Langen vom Jahr 1338 sollte der Reichsvogt von Münzenberg als Lehensinhaber wehren, daß in den im Wildbann Dreieich befindlichen Gewässern beim Fischen die Spangezaue, das sind Garne, welche unten mit Bleikugeln, oben mit Holzstücken versehen waren, nicht gebraucht werden dürfen, außerdem waren die Wahden und Kieselgarne verboten. Auch der Vogt zu Dreieich durfte diese Geräthe nicht gebrauchen.

Als der Vogt die Fischerei im Main unterhalb Frankfurt als Bannwasser gegen eine Abgabe, die zunächst in einem Dritttheil der gefangenen Fische bestand, verpachtete, beschwerten sich die Frankfurter Fischer bei ihrem Rath, denn der Main sei von Alters her oberhalb und unterhalb des Frankfurter Gebietes frei gewesen. Auch die Eppsteinischen Herren suchten die Frankfurter Fischer unterhalb Frankfurt einzuengen.

Ueberall am Main, wo eine alte Zollstation war, finden wir auch das Fischereirecht am Main.

Was die Fischerei in den Gräben und Fischwassern am ehemaligen Schlosse Goldstein unterhalb Niederrad betrifft, so ist in der Anstellungsurkunde des Amtmannes Wolf von Sachsenhausen vom Jahre 1400 festgesetzt, daß er ohne Wissen und Willen des Frankfurter Raths nicht fischen darf, außer in dem äußersten Graben. Später wurde die Erlaubniß auch auf die inneren und äußeren Gräben und Fischwasser ausgedehnt, der sich jedoch im 16. Jahrhundert Kurmainz widersetzte.

Die Deutsch-Ordens-Brüder waren durch Kriege, in die sie verwickelt wurden, in Geldnoth gekommen und haben deßhalb mehrere Liegenschaften in Frankfurt 1455 an die Stadt verkauft, auch die Fischerei im Frohnwasser an die Frankfurter Fischer verpachtet für 14 Pfd. Heller, welcher Betrag auf Lätare fällig war. Schon vorher, 1425 ging durch Kauf verschiedener Orte auch die Fischereiberechtigung im Main von Gottfried v. Eppstein an Kurmainz über.

Der heilige Nikolaus ist der Schutzpatron der Fischer und Schiffer. Diese gründeten im Mittelalter auf seinen Namen Gilden, Bruderschaften, Zünfte und Innungen, wodurch ein Gemeingeist geweckt und eine Erstarkung des unteren Bürgerstandes bewirkt wurde. An der Spitze der Zunft standen die Zunftmeister und die geschworenen Meister, welche alljährlich von den Mitgliedern gewählt, die Interessen der Genossenschaft zu wahren hatten. Keiner wurde als Meister aufgenommen, der nicht das Gewerbe ordentlich erlernt und Proben seiner Geschicklichkeit vorgelegt hatte. Nur die männlichen Personen der fischberechtigten Familien genossen die Erbfolge, über die Zulassung eines Tochtermannes beschloß die Zunft.

In Bezug auf ihr Gewerbe hatten die Fischer besondere Abzeichen an ihren Häusern und namentlich da, wo die Zunftstube war. Ueber dem Eingang desselben hing ein schmiedeiserner Kranz mit dem Wappen, gewöhnlich einem Fische, der reich mit Arabesken verziert und mit einer Inschrift versehen war. Solche Zunftschilde waren oft wahre Meisterstücke der Schmiedekunst. Die Wände der Zunftstube waren ebenfalls mit Abzeichen und Bildern aus dem Leben und Treiben der Fischer geziert und auf dem Wandgesims standen die Zunftkannen, über deren Gebrauch die Jahresabschlüsse und sonstige Mittheilungen Kunde geben, daß es da zuweilen auch hoch herging. Jede Zunft besaß eine Lade, in der die Akten und das Zunftsiegel aufbewahrt wurden. Die Einnahmen der Fischerzunft beschränkten sich in früherer Zeit meistens auf allgemeine Umlagen, auf Stiftungen, die Prüfungsgelder der aufgenommenen Meister, sowie auf Ein- und Ausschreibgebühren.

Verschiedene Fischerzünfte können den Ursprung ihrer Gerechtsame gar nicht nachweisen, denn die Sitte, ein Lehen ohne Briefe zu verleihen, ist sehr alt und reicht mindestens in das

12. Jahrhundert hinein. Der fortdauernde Besitz ihrer Privilegien, sowie ihre später erhaltenen und durch Jahrhunderte reichenden Urkunden haben ihnen bis in die Jetztzeit eine Gewährschaft gesicherten Besitzes des Fischereirechts geboten.

Die Frankfurter Fischer bilden mit denen zu Sachsenhausen eine Zunft, welche wohl eine der ältesten am Mainstrom sein dürfte, denn ihre Geschichte reicht zurück in jene Zeit, wo alle gewerbtreibenden Einwohner Frankfurts, die Kaufleute ausgenommen, unfrei, also dienst- und hofhörig waren. Die Fischer waren dem König zu bestimmten, persönlichen Frohndiensten verpflichtet; sie mußten z. B. jeden Freitag in der Woche für den König den Tag und die Nacht durchfischen, um die k. Hofhaltung mit Fastenspeisen zu versehen. Außerdem mußten sie dem König jeder Zeit ihre Fahrzeuge zur Verfügung stellen u. dgl. m. Andere Fischerzünfte bestanden in Offenbach, Kesselstadt mit Fechenheim, Steinheim mit Dietesheim und Groß-Auheim, Hanau, Seligenstadt, Aschaffenburg, Höchst mit Nied, Schwanheim und Flörsheim und Mainz.

Wann die erste Fischerordnung erschienen ist, läßt sich nicht bestimmen. Aus den Jahren 1414 bis 1532 datiren Akten über die sogenannte Fischwaydt, nach welchen die Frankfurter und Sachsenhäuser Fischer mainabwärts bis zum Rhein und aufwärts bis Aschaffenburg fahren durften. Es ist überhaupt eine eigenthümliche Erscheinung, daß einzelne Fischereiberechtigungen so sehr ausgedehnt waren, daß es den Berechtigten schwer wurde, ihr Recht voll und ganz auszuüben. Obgleich die Fischer von Mainz bis nach Aschaffenburg fahren durften, 87 Kilometer, so kamen sie doch noch nicht bis Frankfurt, 35 Kilometer, un so konnten die Fischer von Flörsheim, Höchst und Schwanheim auch fischen, ohne den Mainzern hinderlich zu sein.

Nach einem Aktenstück von 1436 mußten alle Fischer geloben und schwören, den Bürgermeistern, Schöffen, dem Rath und der Stadt getreu und hold zu sein, sie und die Bürger vor Schaden zu warnen und Bürgermeistern und Rath gehorsam zu sein, so lange sie in der Stadt wohnen. Kein Fischer durfte mehr als einen gedingten Knecht halten, außerdem, der des Rathes ist, mag zwei Knechte haben.

Weit zurück dürfte auch wohl die Geschichte der Seligenstädter Fischerzunft reichen. Seit dem Jahre 815 brachte Einhard, dem Ludwig der Fromme die Güter Michelstadt und Seligenstadt schenkte, den größten Theil seines Lebens in Seligenstadt und theilweise auch in Michelstadt zu. Es liegt wohl genügende Veranlassung vor, daß derselbe, welcher den Grund zu der nachmaligen, so berühmten Benediktiner Abtei legte, in Seligenstadt, als weltlicher Vorsteher derselben, auch für das materielle Wohl derselben sorgte, ihr auch einen Theil des Ertrags der Fischerei zuwandte. Im Jahre 1063 schenkte Kaiser Heinrich IV. die Abtei und den Marktflecken Seligenstadt, welcher seit 1045 ein Marktrecht besaß, dem Erzbischof Siegfried zu Mainz. In dem Weisthum von 1430 bis 1433 über die Gerechtsame der Abtei Seligenstadt, im Gricht Klein-Steinheim wird bestimmt, daß alle Fische im Main und in den Wasserbächen daselbst der Abtei gehören. Die Fischerzunft zu Seligenstadt kommt urkundlich im 14. Jahrhundert vor. Sie besaß mit den Fischerzünften zu Aschaffenburg, Steinheim, Kesselstadt und Frankfurt, Koppelrecht, mit Ausnahme der herrschaftlichen Bannwasser von Aschaffenburg bis zur Frankfurter Grenze.

Unter Erzbischof Berthold v. Mainz wurde anno 1500 folgende Fischerordnung bekannt gegeben:

„Dieſſe Nachgeſchriebene Ordnung iſt in vergangenen Jahren und Zeiten dem Gemeinen Nutzen zu gutt Auf dem Main fürgenohmen, and durch die Fiſcher und Andere den Main hinab, Biſs uff den Rhein gehalten worden, Alſs:

Zum Erſten, daß man die Striege oder die Sail, mit Rahmen Spangezaun abſtellen und nit gebrauchen ſoll.

Item ſollen die Wege in den Fachen frey ſein und Kein Dornbaum darinnen gelegt, deßgleichen die Yaich auch nit bis in das Land gezogen werden.

Item daß die Eydge und Rüſtbredt von St. Petri Stuhlfeier oder Catharinentag ahn, biſs uff St. Bartholomäi nit gepraucht werden ſollen, denn ſie beginnen Zur ſelben Zeit großen ſchaden zu thun.

Item daß man die Stadt fache mach, mit Wirr ſtekhen.

Item daſs über Sechſs mitt dem Schragen oder Laufsen nit fahren ſollen, welche das überfahren, Sollen geſtrafft werden.

Item soll Keiner über hundert purſten in das waſſer legen, und die Er alſo legt, ſollen ſein eigen ſein.

Item Es ſoll auch Keiner mitt Einem Wrbhane Ein ander wider Sein leid Schiff Seilen oder Wenbauwe fiſchen.

Item Es ſollen alle alte Fluß und Zeug, wo mann vor Zeiten leitſchiff hingelegt hatt, geraumbt werden.

Item Mann ſoll auch Keinen Jungen Hecht fahen vor St. Bartholomäi, und Keinen Jungen Fiſch vor St. Jakobstag.

Item Mann ſoll auch mitt Keinem leggarn, die man Eintriebgarn nennt, fiſchen, denn von pfingſten biſs uff St. Jacobstag in der Woche, nehmlich Dienstag und Donnerstag.

Item Mann ſoll des Nachts Kein garn ſetzen, noch Keinen Fiſch Stechen mit dem gern des Nachts noch ahm tage.

Item man ſoll auch nit ſchwemmen Vor St. Jakobstag.

Item Wurfgarn und Breittgarn ſollen abgeſtellt und verbotten ſein.

Item wer ſolches überfahre und daß warlich beſagt oder darahn prächig erfunden würde, der ſoll verlohren haben Sein gezaue, und dazu ahn 4 Gulden gebüſt werden.

Pro Copia
Johann Jacob Grimm,
Not. Ambtſchr. zu Steinheim.

Später wurde dieſe Fiſcherordnung öfter erneuert und erweitert.

(Schluß folgt.)

## VI. Der Wurf von der Nottingham-Rolle.

Von Dr. Karl Heintz.

Unter dieſer Ueberſchrift erſchien am 19. Januar lfd. Js. ein größerer Artikel in der „Fishing Gazette“, der einen Vortrag eines Herrn J. F. Emery, gehalten am 15. Januar in der Gresham Angling Society, wiedergab. Der Vortrag hatte großen Beifall gefunden und machte auch deſſen Abdruck in weiteren Leſerkreiſen Aufſehen, was daraus hervorgeht, daß in den nächſten Nummern der „Fishing Gazette“ immer wieder in anerkennendem Sinne davon die Rede iſt. Mir für meine Perſon iſt der Artikel doppelt intereſſant, erſtens, weil er eine genaue, nicht mißzuverſtehende Beſchreibung der Methode bringt und zweitens, weil dieſe ganz und gar von meinen Erfahrungen abweicht, dabei doch, wie es ſcheint, die allgemein übliche jenſeits des Kanales iſt, ſonſt hätten ſich doch ſicher ſchon Stimmen dagegen erhoben.

Ich ſchicke meinen Ausführungen voraus, daß ich ſeit 1883 beim Spinnangeln auf Huchen, Hechte und Forellen ausſchließlich die Nottingham-Rolle benutze und daß ich wohl annehmen darf, daß ich, wenigſtens in Süddeutſchland der Erſte bin, der die Methode adoptirt hat. Meine erſten Verſuche machte ich nach der Anleitung von dem Borne's mit der einhändigen Ruthe, ging aber dann bald zu zweihändigen Ruthen über. Ich habe nicht ſehr lange gebraucht, bis ich das Werfen von der Rolle perfekt los hatte und kann nur ſagen, daß es keine einfachere und ſicherere Art des Werfens geben kann, wenn man die Sache richtig anpackt. Ich habe ſeitdem ſchon eine große Anzahl von Angelfreunden, die theilweiſe früher Meiſter des Themſeſtyls (Werfen in Schlingen) waren, dazu bekehrt. Jetzt, ſeit ich den Artikel in der „Fishing Gazette“ geleſen, iſt mir erſt ſo recht klar geworden, warum die Methode noch ſo viele Gegner hat. Wie gut muß aber das Werfen von der Rolle ſein, wenn ſogar Leute, wie der Vortragende, die die ganze Prozedur ungeſchickt und unpraktiſch durchführen, dennoch davon ſo entzückt ſind.

Mr. Jardine, der in England anerkannt erſte Hechtfiſcher, ſagt in ſeinem neueſten Werke über Hechtfiſcherei (Pike & Perch), daß er tüchtige und erfolgreiche Fiſcher, die den Nottingham-Styl adoptirt hatten, viele ſchlechte Würfe habe machen ſehen, bei denen der Köder auf viele Yards das Ziel verfehlte oder in den Aeſten der Bäume hängen blieb, ferner, daß es nicht möglich ſei, dem Köderfiſche beim Werfen von der Rolle das Leben und die wechſelnde Bewegungsfähigkeit zu geben, welche auf den Raubfiſch den beſonderen Reiz auszuüben pflegen. John Bickerdyke, eine andere Autorität, ſchreibt in ſeinem vor Kurzem

erschienenen Buche, das ebenfalls „Pike & Perch“ betitelt ist, nicht so ungünstig über den Nottingham-Styl, im Gegentheil, er empfiehlt „diese außerordentlich kunstvolle Methode“ denen, die hauptsächlich vom Ufer aus zu fischen pflegen. Dieselbe sei zwar etwas schwerer zu erlernen, wie der Themse-Styl, aber es würden die Verwicklungen, die durch das Fallenlassen der Leine auf den rauhen Boden entstünden, vermieden. Dagegen empfiehlt er den Themse-Styl beim Fischen vom Kahne aus, wo man die Leine auf den glatten Boden fallen lassen könne, ohne einen Wirrwar zu riskiren. Man könne wohl die Klänge in der Hand behalten, allein das sei nur thunlich, wenn eine entsprechend starke Strömung mithelfe. Bickerdyke selbst wirft am Ufer stehend von der Rolle, obwohl er mit größerer Sicherheit in Klängen wirft. Es geht jedoch aus seiner allerdings nur ganz oberflächlichen Beschreibung der Methode hervor, daß er den Vortheil, der das Werfen von der Rolle so einfach und sicher macht, nicht herausgefunden hat. Dasselbe habe ich auch bei einer Anzahl von Sportfischern beobachtet, denen ich zuzusehen Gelegenheit hatte und so gibt mir heute der citirte Vortrag des Mr. Emery, der mir beweist, daß eine weitverbreitete Unkenntniß über die Behandlung der Nottingham-Rolle herrscht, Anlaß, endlich Klarheit in die Methode zu bringen.

Zunächst werde ich den Vortrag des Mr. Emery auszugsweise in freier Uebersetzung zur Kenntniß der geneigten Leser bringen, um dann zu erwähnen, was ich daran auszusetzen habe. Derselbe sagt:

„Das Werfen von der Rolle ist nach meiner Meinung und nach der Aller, welche die Methode angenommen haben, das unvergleichlich Beste bei der Spinnfischerei. Denn wie die Fliege des Flugfischers in direkter Berührung mit seiner Rolle ist, so ist der Köder des Spinnfischers, der ihn direkt wirft, in jedem Moment in direktem Konnex mit Letzterem. Jeder Meter Leine, der unterwegs ist, steht unter seiner unmittelbaren und vollständigen Kontrolle. Ich ziehe eine ganz offene Rolle zur Führung der Leine vor, halte jedoch solche mit Vorrichtungen zur Leinenführung nicht für nachtheilig. Ich bevorzuge eine Angelruthe von zwölf Fuß und möchte behaupten, daß die Gerte mehr als die doppelte Länge des Anglers haben soll. Viele Fischer befestigen ihre Rolle so, daß, wenn die Ringe des Angelstockes unten sind, die Handhaben sich auf der linken Seite befinden. Das ist falsch, ausgenommen für Linkshänder. Die Handgriffe müssen rechts sein. Die Angelruthe wird fest mit der rechten Hand angefaßt und zwar so weit vorne als bequem, indem man den Knopf am Handtheile in die Weichen drückt, was einen Drehpunkt bildet und von diesem kommt er nicht weg, bis nicht der Köder in seinem Fluge einen Winkel von 90° passirt hat. Die linke Hand faßt den Haspel von unten, wobei dieser in der freien Hand bleibt, der Daumen liegt am oberen Rand, am Fixirungsringe der Rolle, der vierte und fünfte Finger am unteren Rand. Der Zeigefinger greift über die Leine zur andern Seite der Trommel, indem er als Bremse auf die untere Kante der Letzteren einwirkt. Dieser Finger muß immer auf der Trommel sein, bis der Köder thatsächlich das Wasser berührt, indem er beständig seine Geschwindigkeit so regulirt, daß der Köderfisch keinen Moment auch nur einen Zoll schlappe Leine hat. Das Geheimniß des Ueberlaufens von Haspel und Schnur wird hiedurch geklärt und nur eine beständige Uebung vermag das feine Gefühl zu geben, das nöthig ist, um die Schnelligkeit der Rolle zu reguliren, denn man muß während der ganzen Flugzeit des Köders öfters stärker oder schwächer bremsen; was mit einer mechanischen Bremse unmöglich wäre, ist auf diese Weise möglich und wenn man einmal die Schnelligkeit der Rolle zu reguliren versteht, ist alles Uebrige leicht. Die Anfangsstärke des Wurfes wird durch die Entfernung des Zielobjektes festgesetzt. Aber, ob diese groß oder klein, sie hat zu beginnen am äußersten Punkte des stumpfen Winkels und muß enden, wenn die Angelgerte den rechten Winkel erreicht. Der Wurf muß mit einem Schwung, nicht mit einem Ruck beginnen. Das ist sehr wichtig. Der Köder muß straff hängen und der Angler muß ihn fühlen, bevor er den Wurf macht. Beim Wurf muß eine Bahn im Auge behalten werden; beabsichtigt man einen längeren und weiteren Wurf, so kann er nicht leicht zu hoch gemacht werden. Dem Neuling rathe ich, statt den Wurf auf einen Punkt auf dem Wasser zu machen, gegen den Himmel zu werfen. Es ist mir damit vollständig ernst und ich kann nicht eindringlichst genug dazu rathen. Man möge immer daran denken, in die Luft zu werfen, je höher, desto besser. Der Effekt wird eine Ueberraschung sein. Es besteht keine Gefahr, den Himmel zu treffen, aber der Köderfisch

wird fliegen. Der Anfänger soll es gar nicht versuchen, weite Würfe zu machen, sondern sich vor Allem zum Meister seiner Rolle auf kurze Distanzen von 30—40 Yards heranzubilden."

Der Vortragende ging dann über zur Namhaftmachung einer Anzahl von Meistern des Wurfes von der Rolle und legte Exemplare der verschiedenen Rollen nach Nottingham-System zur Ansicht vor. Dann erwähnte er noch die Rekordwürfe in den Turnieren. Der Weltrekordwurf sei jetzt noch immer 71 Yards 1 Fuß, seit dem Turnier in Wimbledon 1896. Zum Schlusse sprach er den dringenden Wunsch aus, daß öfter solche Turniere stattfinden möchten.

Indem ich nun zur Besprechung des Emery'schen Vortrages übergehe, drängt es mich, zuerst mit den Wettkämpfen zu beginnen, weil wir in Deutschland für diesen Auswuchs des Sportes absolut kein Verständniß haben und nicht begreifen können, wie man ernsthaft daran Gefallen finden kann. Es ist doch nur ein Spiel, das mit der Fischerei so viel wie nichts zu thun hat und mag als solches seine Berechtigung haben. Wenn man mit Holzkugeln, statt mit Köderfischen, auf 50—70 Meter Entfernung nach Nottingham-Art, kleine hölzerne Kegel oder Figuren umzuwerfen trachten und dem Sieger Preise zutheilen wollte, so hätte das einen Sinn als Leibesübung, für den echten Sportfischer hat es aber keinen Werth, denn: 1. wird durch den Wurf gegen den Himmel und das Hineinpatschen des Köders jeder Fisch verscheucht; 2. hat man auf Entfernungen über 40 Meter unmöglich ein Urtheil über Tiefe, Reinheit des Grundes ꝛc., dagegen fast ausnahmslos Gelegenheit, sei es längs des Ufers oder watend, sei es, besonders in Seen, mit Hilfe eines Bootes jeder einladenden Stelle näher beizukommen; 3. ist der Anhieb auf Entfernungen über 30 Meter in Folge der Elastizität der Schnur und der Unmöglichkeit, dieselbe wegen der ungleichen Zwischenströmungen ganz gespannt zu halten, trotz aller hineingelegten Wucht, fast immer zu schwach; 4. werden die Köder bei so weiten Würfen sehr rasch unbrauchbar. Mein Grundsatz war von jeher, nicht weiter zu werfen als nothwendig. Vor Allem muß ich die Stelle, an die ich werfen will, richtig beurtheilen können. Es gibt meiner Meinung nach nichts Ungeschickteres, als durch einen unnütz weiten Wurf den Verlust der Angel, die rasche Abnützung des Köderfisches und einen Fehlbiß oder das Abkommen eines schönen Fisches zu riskiren, von der Zeitversäumniß und unnöthigen Kraftverschwendung gar nicht zu reden. Die Engländer, welche in der Mehrzahl das Bestreben haben, es den Rekordwerfern gleich zu thun, müssen konsequenterweise zu langen, sehr elastischen Gerten und zu möglichst dünnen Leinen greifen und sich angewöhnen, in hohem Bogen zu werfen. Dazu passen dann wieder nur kleine und schwache Hakensysteme, kurz, ein solcher Fischer ist am besten zu vergleichen mit dem Jäger, der auf Hochwild unglaublich weite Schüsse macht und dasselbe meistens fehlt, öfters anschweißt, aber selten zur Strecke bringt. In allen englischen Handbüchern des Angelsports wird verlangt, daß der Spinnfischer 100 bis 120 Yards auf der Rolle habe, um dem gehakten Fisch genügend Leine geben zu können. Ich habe zwar kein Urtheil darüber, wie sich der Lachs verhält und habe auch noch keine Seeforellen außer mit der Schleppangel gefangen, allein das kann ich bestimmt sagen, für Hechte und Huchen reicht eine Schnur von 40 Meter Länge vollkommen aus. Habe ich doch in den 18 Jahren, seitdem ich die Spinnfischerei mit der Nottingham-Rolle betreibe, viele hundert Stück Hechte und Huchen, darunter eine stattliche Anzahl von Exemplaren zwischen 10 und 17½ Kilo (38 englische Pfund) gefangen und ist es mir in der langen Zeit nur ein einziges Mal vorgekommen, daß 40 Meter Schnur nicht ausreichten! In diesem einen Falle würden aber auch 100 und mehr Meter nicht gereicht haben, denn der betreffende Fisch, ein Huchen von fast sieben Kilo, hatte sich an der Haut zwischen Waidloch und Schwanzflosse gefangen und schoß mit einer solch rasenden Geschwindigkeit in die langgezogene Stromschnelle des Lechflusses, daß meine Rolle in ein paar Sekunden abgelaufen und der Angelstock gestreckt war. Begünstigt von der gewaltigen Strömung machte der Fisch solche Risse, daß ich Mühe hatte, nicht über den Bootrand gezogen zu werden. Endlich wurde das festgefahrene Boot frei und kam in die Strömung. Obwohl wir dem Fisch nachfuhren, gelang es erst nach einigen hundert Metern, mit dem Aufrollen zu beginnen. Dreimal brachte ich den Fisch fast auf Hafflänge, doch jedesmal flog er wieder dahin wie besessen, die Schnur bis zum letzten Meter mitnehmend. Endlich, fast einen Kilometer weiter stromabwärts, gelang die glückliche Landung. Wer weiß, ob ich den Fisch eben so sicher mit 100 Meter Schnur gelandet hätte? Unsere wilden Gebirgsflüsse sind so verunreinigt durch versunkenes Holz, daß die

längere Schnur sich wohl eher irgendwo verwickelt hätte. Dieser eine Fall ist insoferne lehrreich, als eine geklöppelte, ungefirnißte Seidenschnur von 40 Meter Länge, wie ich sie von der Firma Hildebrand in München beziehe, so außerordentlich elastisch und dehnbar ist, daß ein noch so großer Fisch sich noch so sehr abarbeiten kann, die Schnur reißt nicht und wenn die Haken nur richtig gehärtet sind, dann kommt der Fisch nicht los. Ich habe noch jeden Fisch, der richtig im Rachen gehakt war, auf 30—35 Meter Entfernung forcirt, wobei mir außer der Elastizität der Schnur, die Elastizität der Gerte zu Statten kam. Wo ich kann, und das gelingt ja in den meisten Fällen, folge ich dem abgehenden Fische womöglich bis er anfängt, müde zu werden. Ich gebe zu, daß es leider in Deutschland noch eine ziemliche Anzahl von Spinnfischern gibt, die jeden gehakten Fisch unbarmherzig sofort herauszerren, indem sie sich auf die Festigkeit ihrer Geräthe, die geeignet wären, einen Haifisch zu fangen, verlassen. Wie sich diese Leute selbst das schönste Vergnügen des Angelsportes, den Kampf mit dem Fisch benehmen, so sind die meisten Engländer in das Gegentheil verfallen, indem sie förmlich einen Ruhm darin suchen, mit dem schwächsten Material große Fische zu fangen. Was aber dabei verloren geht, darüber schweigt die Geschichte. Das Richtige liegt auch da in der Mitte.

Ich komme nun zur Manipulation des Wurfes selbst. Vor Allem begeht der Vortragende, und wie es scheint, die meisten Engländer, den Fehler, mit der nach abwärts gekehrten Rolle zu werfen. Nicht nur, daß das Bremsen sehr erschwert wird, der Fischer verliert dadurch beim Aufwinden jede Kontrolle über seine Schnur. Erste Bedingung für das richtige Gelingen des nächsten Wurfes ist die tadellose, gleichmäßige und feste Aufwindung der Wurfleine. Und dazu muß man eben sehen, was aber unmöglich ist, wenn das Sehfeld verdeckt ist. Darum allein haben die Gegner der Methode das Werfen von der Rolle nicht lernen können, weil sie versäumt haben, die Schnur schön gleichmäßig aufzurollen.

Wie einfach wirft es sich von der Rolle, wenn dieselbe oben ist und die Leine darüber, nicht darunter wegläuft. Man umgreift die Gerte mit der einen Hand am Handgriffe, unmittelbar unter der Rolle und legt den Daumen auf den beweglichen Rand derselben. Mit der anderen Hand packt man die Gerte weiter oben. Der Köderfisch, der je nach der Situation 1—3 Meter herabhängt, wird langsam pendelnd nach der einen Seite geschwungen und in dem Moment, wo er als Pendel den größten Ausschlag macht, schwingt man den Stock in der Richtung des Punktes, wo der Köder einfallen soll. Dabei lockert man den auf dem Rollenrand aufliegenden Daumen so weit als nöthig, um ihn dem Rande wieder mehr anzuschmiegen, sobald der Köder sich dem Ziele nähert. Die Ruthenspitze wird dabei förmlich wie ein Wegweiser dem Ziele entgegengestreckt, aber in dem Momente gehoben, wo der Köder in die Nähe der Oberfläche des Wassers kommt. Hat man das richtig in der Uebung, so fällt der Köder, nicht wie Mr. Emery beschreibt vom Himmel, sondern in einem spitzen Winkel fast lautlos ein.

Ich habe die Handgriffe links, die Gerte zum Wurfe und zum Spinnen in der rechten Hand. Es ist mir sympathischer, die Gerte und einen gefangenen Fisch mit der rechten Hand zu führen und mit der linken zu landen. Beim Wurfe selbst habe ich die rechte Hand unten, die linke oben, dann im Moment, wo der Köder auffällt, wechsle ich rasch, die rechte Hand kommt weit hinauf an den Handtheil, um die nöthige Kraft zum Anhieb zu haben, die linke besorgt das Aufrollen. Mit dem Daumen der rechten Hand regulire ich das richtige gleichmäßige Aufspulen der Schnur, falls es nöthig sein sollte, wie z. B. bei schwacher Strömung, leichtem Köder oder stark gefrorener Schnur.

Es ist selbstverständlich ganz gleichgiltig, ob man den Wurf mit der rechten oder linken Hand macht. Wer die andere Hand zur Führung der Gerte benutzen will, muß einfach die beschriebenen Handgriffe umgekehrt machen.

Sehr wichtig ist, daß man sich dieselbe Sicherheit im Wurf von links nach rechts und von rechts nach links verschafft. Hat man freies Terrain, so kann man auch den Handgriff beim Wurfe in die Seite stemmen, um dem Köder einen gewissen Schwung zu geben; sind Terrainhindernisse, so muß man lernen, z. B. mit hochgestreckten Händen über Sträucher zuwerfen oder den Köder von unten her mit einem geraden Schwung zwischen zwei Hindernissen durchzuschwingen.

Sehr wichtig, im Gegensatz zu den Empfehlungen des Mr. Emery, ist, den Köder in einer möglichst flachen Kurve dem Ziele entgegenzusenden. Je weiter das Ziel, desto größer muß die Anfangsgeschwindigkeit sein, der einträglichste Wurf ist auf 10—20, höchstens

25 Meter, in ganz seltenen Fällen hat ein Wurf von 30 Metern noch einen Werth, wenn einer besonders verlockenden Stelle nicht näher beizukommen ist.

Es ist eine ganz falsche Annahme des Mr. Jardine, wenn er behauptet, man könne beim Gebrauche der Nottingham-Rolle nicht akkurat werfen und dem Köderfische das Leben und die wechselnde Bewegungsfähigkeit nicht geben. Ich sowohl, wie eine Anzahl meiner Sportfreunde treffen das Ziel auf 20—30 Meter mit der denkbar größten Sicherheit, wenn ich einigermaßen Acht gebe, werfe ich von Früh bis Abends, ohne ein einziges Mal die Schnur in Unordnung zu bringen und was die wechselnde Bewegungsfähigkeit betrifft, so ist nichts leichter als dieß zu erreichen. Man braucht nur die Rolle in wechselnder Schnelligkeit aufzuwinden, während man die Ruthenspitze abwechselnd heranzieht und wieder etwas über den rechten Winkel streckt. Meiner Erfahrung nach ist die richtige Ruthenlänge 3.20 Meter = $10^1/_2$ Fuß engl. Längere Ruthen sind entweder zu schwer oder zu weich, so daß sie ermüdend wirken oder der Anhieb nicht sitzt. Ich bin so zufrieden mit der gewöhnlichen Nottingham-Holzrolle ohne Schnurführung, aber mit Sperre, daß ich gar keine Lust habe, eine von den theuren und zerbrechlichen Rollen, die jetzt in England fabrizirt werden, zu versuchen. Für Huchen und Hechte benütze ich eine Rolle von zehn, für Forellen eine solche von acht Centimeter Durchmesser. Die Sperre ist, wie gesagt, unentbehrlich und tritt in Funktion, sobald der Fisch angehauen ist. Bei der Gelegenheit will ich erwähnen, daß Anfänger sich leichter thun, wenn sie ihre ersten Wurfversuche bei vorgelegter Sperre machen, sie dürfen sich aber diese Methode keinesfalls dauernd angewöhnen. Das einzige Instrument, das dem Werfen in Schlingen, dem Themse-Styl, eine dauernde Berechtigung verschafft, ist der Ehmant'sche Fächer, den aber die englischen Autoritäten nicht zu kennen scheinen. Nur wer diesen Fächer benützt und gut in Klängen zu werfen versteht, kann allenfalls mit einem Nottingham-Fischer einigermaßen konkurriren.

Zum Schlusse muß ich noch erwähnen, daß die Spinnfischerei, trotzdem sie bei den Engländern in sehr hohem Ansehen steht, auffallenderweise nur verhältnißmäßig selten geübt wird. Werden doch 80 Prozent aller großen Raubfische mit dem lebenden Köder an der Floß- oder Paternosterangel gefangen*). Wenn wir auch den Engländern in sportlicher Beziehung viel Anregung zu verdanken haben, können wir uns daher doch mit Recht anmaßen, gerade für die Methode des Spinnfischens kompetent zu sein.

## VII. Vermischte Mittheilungen.

**Kongreß für Fischerei in Palermo.** Ende Mai und Anfangs Juni cr. wird in Palermo der II. italienische Kongreß für Fischerei mit nachstehendem Programm stattfinden. Generalsitzung: 1. Fischereiaufsicht und Nothwendigkeit der Gründung von Fischereigenossenschaften (Ref.: Palmisano). 2. Aenderungen des Fischereigesetzes (Ref.: Prof. Rabbeno). 3. Fischmarkt und Fischhandel (Ref.: Prof. Levi-Morenos). Vorträge: 1. Perlenfischerei im Erythräischen Meer (Prof. Vinciguerra). 2. Tiefseeleben (Prof. Raffaele). Sektion für Seefischerei: 1. Gegenwärtige Lage des Fischhandels und Mittel zur Verbesserung der Ausfuhr (Prof. Vinciguerra). 2. Rathschläge zu einem vortheilhaften Thunfischhandel (Spadaro). 3. Schwammfischerei in den italienischen Meeren. 4. Verschiedene Aufzuchtmethoden der Mollusken (Prof. Raffaele). Sektion für Süßwasserfischerei: 1. Einbürgerungsversuche mit ausländischen Fischen in Italien (Besana). 2. Die Interessen der Industrie gegenüber den Interessen der Fischerei (Besana). 3. Krebszucht (Vinanti). Theilnehmer an dem Kongreß, zu welchem eine Beitragsgebühr von 8 Mk. zu entrichten ist, haben sich zu wenden an das Exekutivcomité des II. Nationalen Fischereikongresses, Rom, Piazza Grazioli Nr. 5. An dem Kongreß können auch Ausländer und Damen theilnehmen. Von Mailand resp. Verona aus erhalten die Theilnehmer auf den Eisenbahnen und Dampfschiffen 60 Prozent Preisermäßigung, so daß sich hier für Fischereiinteressenten eine günstige Gelegenheit bietet, Italien und Sizilien kennen zu lernen. Wir machen noch besonders aufmerksam, daß um die Zeit des Kongresses den Besuchern auch die Gelegenheit gegeben ist, die große Thunfischerei in Augenschein zu nehmen.

*) Fangarten, zu denen viel weniger Geschick und Kunstfertigkeit gehört und die bei uns in Deutschland fast ganz unbekannt sind.

**Fischerei in Rumänien.** Die Einnahmen der in eigener Regie exploitirten Fischereien des Staates betrugen bis zum 1. (14.) März 1,129,000 Frcs., das ist um 129,000 Frcs. mehr als im Voranschlage vorgesehen war. Bis zum Ende des Budgetjahres, d. i. bis zum 1. (14.) April dürfte der Ueberschuß bis 250,000 Frcs. steigen. Das Budget der staatlichen Fischerei für das nächste Jahr ist mit 1,200,000 Frcs. in den Einnahmen, das ist um 200,000 Frcs. höher als der Voranschlag des laufenden Jahres und mit 215,000 Frcs. in den Ausgaben, das ist um 15,000 Frcs. höher als das gegenwärtige Budget festgestellt worden.

**Lachsfischereien in Holland.** In Rotterdam wurden die Lachsfischereien Orange-Nassau und Prins Hendrik in der neuen Maas an die Firma G. A. ten Houten um den Preis von 60,510 Gulden verpachtet. Von dem früheren Pächter waren für diese Fischereien, die seit dem 15. August vor. Js. nicht betrieben waren, 60,485 Gulden geboten worden.

**Seltene Gelegenheit zur Sportsfischerei.** Noch nie, seit die Sportsfischerei aufgekommen ist, hat sich den Jüngern derselben eine so außerordentliche Gelegenheit geboten, gleichzeitig mit herrlichen Naturgenüssen dem Angelsporte mit der sicheren Aussicht auf seltenen Erfolg fröhnen zu können, wie im bevorstehenden Sommer. Die St. Lawrencee Steamship Co. in Quebec (Canada) hat sich das ausschließliche Fischrecht in sechs großen, viele Hundert Meilen langen Flüssen, die sich an der Küste von Labrador in den atlantischen Ocean ergießen, gesichert und wird eine Serie von Ausflügen dahin auf eine Entfernung bis zu 1600 engl. Meilen organisiren. Die Gesellschaft verpflichtet sich für Unterkunft, Zelte, Führer, Träger, Köche, Boote 2c. ausgiebig zu sorgen, so daß den Theilnehmern auch in den entlegensten Gegenden die denkbar größte Bequemlichkeit geboten wird. Die Flüsse wimmeln von Lachsen, großen Forellen 2c. Der Aufenthalt an Ort und Stelle wird sich auf 14 Tage, die Dauer des Ausfluges von Quebec auf ca. vier Wochen erstrecken. Die Kosten für diese Tour sind auf 350 Dollars festgesetzt. Es wäre wünschenswerth, wenn sich auch aus Deutschland Theilnehmer an diesem einzigartigen Unternehmen finden würden. Hz.

**Ueber die Wanderungen und das Wachsthum der Lachse** sind von dem norwegischen Fischereiinspektor Landmark seit mehreren Jahren Beobachtungen angestellt worden, deren interessante Ergebnisse er in seinem kürzlich herausgegenen „Bericht über die norwegischen Süßwasserfischereien in den Jahren 1897 und 1898" mittheilt. In diesen beiden Berichtsjahren allein wurden von früher gefangenen und dann mit Zeichen versehen wieder ausgesetzten 800 Lachsen 41 Stück wiedergefangen, von denen 37 in Flüssen und 4 in offener See gezeichnet worden waren. 28 Lachse wurden in denselben Flüssen wiedergefangen, in denen sie mit Zeichen versehen worden waren, und 9 Stück in offener See. Nicht ein einziger gezeichneter Lachs war in einem fremden Flusse wiedergefangen worden. Die neun in der See wiedergefangenen Lachse fand man in einer Entfernung von 10 bis 180 Kilometer von der Mündung des Flusses, in welchem sie gezeichnet worden waren. Die Zeit, in der die gezeichneten Lachse wiedergefangen wurden, schwankte zwischen wenigen Tagen und über 18 Monaten. Ein Lachs, der 70 Kilometer von der Mündung des Flusses entfernt gefangen wurde, hatte diese Strecke in vier Tagen zurückgelegt. Praktisch genommen, wächst der Lachs nur während seines Aufenthaltes in der See, aber nicht während er im Flusse sich aufhält. Um dieß zu beweisen, wird jeder Lachs bei der Anbringung des Zeichens gewogen. Die Gewichtszunahme war natürlich verschieden. Lachse, die beim Zeichnen bis 3 Kilo wogen, hatten beim Wiederfangen nach ein und zwei Jahren um 90 bis 200 v. H. an Gewicht zugenommen. Die größte Gewichtszunahme zeigte ein Lachs, der bei der Anbringung des Zeichens im Siresfusse im Dezember 1895 21 Kilo wog, beim Wiederfangen im Oktober 1897 aber ein Gewicht von nicht weniger als 72 Kilo erreicht hatte. Die Beobachtungen bezüglich der Wanderungen der Lachsforellen haben die Thatsache ergeben, daß diese Fische keine weiten Wanderungen unternehmen, sondern nur nach dem Verlassen der Flüsse sich höchstens bis zu den inneren Theilen der Fjorde begeben und dann zur Laichzeit wie die Lachse wieder nach den Flüssen zurückkehren, wo sie ausgebrütet worden sind.

**Von der Meerforelle.** Für dieses Jahr und versuchsweise ist vom Regierungspräsidenten für den Regierungsbezirk Stettin das Mindestmaß für den Fang der Meerforelle (Silberlachs, Schwarzlachs, Strandlachs, Lachsforelle, Salmo trutta L.) von 50 cm auf 28 cm herabgesetzt.

**Eine ausgiebige Fischerei von Seesternen** wird stellenweise an der englischen Küste betrieben, und zwar besonders während der Wintermonate. Zuweilen gehen viele Hunderte von

Booten gleichzeitig auf die Jagd nach diesen eigenartigen Meeresthieren, von denen schwer einzusehen ist, wie sie eine nützliche Verwendung finden sollten. In der That werden sie zu nichts anderem benutzt, als zur Düngung des Bodens auf die Felder geworfen zu werden, und es besteht in England vielfach der Glaube, daß sie für die Erzielung hoher Ernten einzelner Getreidearten den ausgezeichnetsten Dünger liefern.

**Großer Wels.** Vor Kurzem wurde in der Donau bei Mannswörth ein Wels im Gewichte von 3 Zentner gefangen und einer Länge von ca. 3 m.

**Aale im Main.** In Schweinfurt wurden dieser Tage im Auftrag des Unterfränkischen Kreisfischereivereins 8000 Stück junge Aalbrut in den Main gesetzt.

**Goldkarauschen.** Auf der Besitzung des Herrn Grafen von Geldern-Egmont in Roggenburg, Bez. Neu-Ulm, traten bei der Abfischung eines Karpfenteiches im vergangenen Herbst ganz unerwartet größere Mengen von Goldkarauschen auf. Der betreffende ca. 5 Tagwerk große und ganz abgeschlossene Teich war drei Jahre vorher mit 5—600 Stück angeblich ganz reinen Karpfensetzlingen besetzt worden. Jedenfalls waren bei dem Aussetzen keine Goldkarauschen vorhanden. Bei der Abfischung nach drei Jahren wurden ca. 400 Karpfen wiedergefangen, daneben aber 4—500 Stück ca. $^1/_2$ pfündige Goldkarauschen, außerdem noch eine größere Menge kleinerer ebenfalls goldig verfärbter Karauschen. Es muß somit angenommen werden, daß unter den Karpfensetzlingen beim Aussetzen Karauschen gewesen sind, und daß diese aus nicht bekannten Ursachen ihre ursprüngliche Farbe in ein auffallend schönes und glänzendes Gold abgeändert haben. Da die Goldkarauschen (nicht zu verwechseln mit unseren bekannten Goldfischen) eine sehr selten auftretende Varietät der gewöhnlichen Karauschen sind, so machen wir auf diesen Fall ganz besonders aufmerksam, mit dem Bemerken, daß von diesen auffallend schönen und widerstandsfähigen Goldkarauschen, welche sich als Zierfische in größeren Bassins und Zierteichen besonders eignen, noch ca. 400 Stück etwa $^1/_2$ pfündige Fische von Herrn Grafen Geldern-Egmont, München, Sofienstraße 5, abgegeben werden können.

**Jubiläum.** Der Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen wird am 7. und 8. Juli ds. Js. sein 25jähriges Stiftungsfest feiern, an welches sich eine Fahrt von Königsberg nach dem Frischen Haff bis Pillau anschließen soll. Wir sprechen dem Verein, welcher auf eine 25jährige überaus erfolg- und segensreiche Thätigkeit zurückblicken kann, unsere herzlichsten Glückwünsche zu seinem Jubelfeste aus, in der Hoffnung, daß derselbe unter seiner zielbewußten und energischen Leitung in dem neuen Vierteljahrhundert sein altes Ansehen erhalten und die Zahl seiner Mitglieder und Freunde ständig vermehren möge.

---

# VIII. Vereinsnachrichten.

## Cassseler Fischereiverein.

Bericht über die 23. **ordentliche Generalversammlung** des Cassseler Fischereivereins am Dienstag, den 26. Februar 1901.

(Schluß.)

Herr Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Metzger-Münden, der leider durch Krankheit verhindert war, selber zu erscheinen, machte dem Vereine nachstehende sehr interessante Mittheilungen:

„Obschon ich bereits früher wiederholt erörtert habe, aus welchen Gründen der Cassseler Fischereiverein eine ablehnende Stellung gegen die in den Abänderungsvorschlägen zum preußischen Fischereigesetze geforderte gänzliche Freigabe des Aalfanges einnimmt, so halte ich es doch für nothwendig, auf diese äußerst wichtige Frage nochmals zurückzukommen, wenn auch nur, um weiteres Material für die Berechtigung unserer Ablehnung herbeizuschaffen. Zu diesem Zwecke mögen folgende Zahlenangaben hier Platz finden, die den Gang der Fischerei in einem Aalfange und zwar in einem solchen, der nach der übereinstimmenden Meinung der Fachkenner zu den harmlosesten gehört, vor Augen führen. Der Aalfang hat geliefert:

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| im April | 66 | Pfund | Fische, | $2^1/_4$ | Pfund | Aal; | Gelderlös: | Mk. | 21.30 | bezw. | Mk. | 2.25 |
| „ Mai | 240 | „ | „ | $4^1/_2$ | „ | „ | „ | „ | 56.45 | „ | „ | 4.25 |
| „ Juni | 48 | „ | „ | 18 | „ | „ | „ | „ | 16.35 | „ | „ | 18.— |
| „ Juli | — | „ | „ | 23 | „ | „ | „ | „ | —.— | „ | „ | 23.— |
| „ August | — | „ | „ | 29 | „ | „ | „ | „ | —.— | „ | „ | 29.— |
| „ September | $2^1/_2$ | „ | „ | 75 | „ | „ | „ | „ | —.75 | „ | „ | 75.— |
| „ Oktober | 3 | „ | „ | 55 | „ | „ | „ | „ | —.75 | „ | „ | 55.—. |

Der erste Aal wurde am 25. April, der letzte am 10. Oktober gefangen; außerdem fanden sich vier Lachse vor, der erste im Juni, der zweite im Oktober und die beiden letzten im November. Vorstehende Zahlen reden eine deutliche Sprache. Während der beiden in die Schonzeit fallenden Monate April und Mai sind nur 6¾ Pfund Aale gefangen, dagegen 306 Pfund Fische (5 Prozent Raubfische — Hecht und Barsch — und 95 Prozent mehr oder weniger laichreife karpfenartige Fische — Rothauge, Zärthe, Schuppert, Barbe ꝛc. —) ꝛc. ꝛc."

Ueber Fischbeobachtungen, welche im verflossenen Jahre am Fuldawehre und Fischpaß bei Bonafort gemacht worden sind, äußert sich Prof. Dr. Metzger weiter:

„Der Aufstieg und Durchzug der Frühjahrslaicher begann am 20. und 21. April, an welchen Tagen die Wassertemperatur sich dauernd über 10° C. erhob; er dauerte in wechselnder Stärke bis zum 8. Mai, von welchem Tage ab die Wassertemperatur (17,5°) rückläufig wurde und am 16. und 17. Mai sogar bis auf 9° herabging. Während dieses Kälterückschlages wurden Fische am Wehr und im Paß nur ganz vereinzelt bemerkt. Erst vom 22. Mai an, als die Temperatur wieder 12° betrug und im Steigen begriffen war, wurde der Durchzug wieder lebhafter, ohne jedoch die frühere Höhe zu erreichen. Waren es vor dem Kälterückschlag vorwiegend Rothaugen und Zärthen, zu zu denen sich nach und nach auch die jüngeren Laichgenerationen von Schuppert und Barbe gesellten, so fanden sich während der zweiten Durchgangsperiode bei 15—20° Wassertemperatur neben den Nachzüglern von Rothauge und Zärthe vorwiegend ältere Schuppert und Barben in der Kreuzreuse des Fischpasses ein und wurden von da in das Oberwasser freigegeben.

Wenn im Vergleich zu früheren Jahren dießmal die Anzahl von durchziehenden Cyprinoiden erheblich größer gewesen ist, so hat dieß wohl darin seinen Grund, daß in ganz ähnlicher Weise, wie es gute, mittlere und schlechte Obstjahre, so auch gute, mittlere und schlechte Fischjahre gibt, die in bunter Reihe miteinander wechseln, je nachdem die vorzugsweise auf das Laichgeschäft und das Gedeihen der Brut einwirkenden Faktoren mehr oder weniger günstig oder geradezu ungünstig gewesen sind. Für den an Individuenzahl viel reicheren Durchzug des abgelaufenen Jahres haben wir daher wohl die maßgebenden Faktoren in erster Linie in den Witterungs- und Wasserstandsverhältnissen während der Laich- und Brutentwickelungsperiode der Jahre 1896 bis 1898 zu suchen. Mit dem vermehrten Wasserzufluß durch die Fischpässe hat dieß meiner Ansicht nach nichts zu thun, denn der Aufstieg von Frühjahrslaichern hat, so lange der Fischpaß bei Bonafort in Thätigkeit ist, jedes Jahr in demjenigen Umfange stattgefunden, in welchem sich die genannten Fischarten im Unterwasser am Wehre eingefunden haben. Es kann aber auch eine Vermehrung der Zahl dadurch herbeigeführt sein, daß auf der Flußstrecke unterhalb des Wehres frühere Laichstätten durch Baggerung oder Ausschüttung verloren gegangen sind und daher die früher dort ablaichenden Fische nun weiter aufwärts durch den Fischpaß ziehen müssen, um einen anderen ihnen zusagenden Laichplatz aufzusuchen. Mit dem 26. Juni hörte der Durchzug von laichenwollenden Fischen fast ganz auf.

Für die am Wehre sich einfindenden, aufwärtsstrebenden Aale von 23—40 cm Länge waren wie früher im Unterwasser enge Drahtreusen gelegt. Vom 4. bis 31. Mai fingen sich darin 75 Stück, vom 1. bis 30. Juni rund 2000, vom 1. bis 4. und 23. bis 31. Juli 260 und vom 1. bis 31. August 751. Es wurden also im Ganzen 3086 Stück in das Oberwasser eingeführt. Vom 4. bis 21. Juli waren die Reusen nicht in Thätigkeit, da der Beobachter beurlaubt war und eine geeignete Stellvertretung sich nicht beschaffen ließ.

Der erste Lachs wurde am 22. Mai beobachtet und zwar in der Schleuse. Es wurden ferner in der Schleuse bemerkt am 8. November drei Stück, am 16. November einer und am 5. Dezember zwei. Den Weg durch den Fischpaß haben nur zwei Lachse genommen, einer am 28. Mai und ein sog. Jakobslachs am 1. September. Die Schleuse als rein zufällige und bei Dampferverkehr überdieß recht gefährliche Durchgangsstraße hat demnach für die Lachswanderung mehr geleistet, als der jederzeit, so lange das Wehr nicht niedergelegt ist, zum Eintritt offen stehende Fischpaß. Am 6. Juni war im Oberwasser ein großer, todter Lachs, dem der Kopf fehlte, an die Wehrnadeln angetrieben. Ob beim Durchlaufen eines Dampfers von den Radschaufeln tödtlich getroffen oder beim vergeblichen Springen am Wilhelmshäuser Wehr oder anderweitig verunglückt, mag dahingestellt bleiben. Unterhalb des Wehres zeigte sich an 6. Juni ein großer Lachs und wurden dann erst wieder am 6. November einige Lachse beobachtet. Nach den mir zugegangenen Mittheilungen sollen nun dagegen auf dem Aalfange der Fuldamühle bei Münden in den Monaten Oktober, November und Dezember über 60 Lachse gefangen worden sein. Wenn man nun bedenkt, daß diese Lachse, um in den Aalfang zu gerathen, entweder das Wehr des Mühlengrabens oder aber das den linken Fuldaarm abgrenzende Wehr mit dem sog. Fischer- oder Schifferhohl nehmen müssen und dann von da ab freie Bahn haben bis zum Wehr von Bonafort, so erscheint es im höchsten Grade auffallend, daß nur eine so geringe Anzahl von ihnen bis zu diesem Wehre vorgedrungen ist. Nach der Ursache dieser auffallenden Erscheinung brauchen wir indessen nicht lange zu suchen. Der störende Baggerbetrieb unterhalb von Bonafort, sowie der Lärm und Schiffsverkehr am neuen Aus- und Einladeplatz oberhalb des großen Fuldawehres bei Münden haben den Lachs zurückgescheucht. Weiter als bis nach Spichershausen scheinen Lachse mit Hilfe von Hochwasserständen nicht vorgedrungen zu sein. So viel ich bis jetzt habe in Erfahrung bringen können, sind weder am Casseler Wehr noch in der Eder Lachse gefangen oder bemerkt worden. Die Lachsernte auf der Weserstrecke Hameln bis Elsfleth, die sich im verflossenen Jahre auf 3976 Stück beziffert und einen Werth von 60300 Mk. repräsentirt, verdanken wir daher fast ausschließlich der künstlichen Lachszucht!

An sonstigen Fischarten, die durch den Fischpaß aufgestiegen sind, bleiben noch zu erwähnen: eine Aesche am 21. April und eine Forelle am 11. Juni. Eberts.

## Deutscher Anglerbund.

Der Deutsche Anglerbund wird seinen **II. Bundestag** am 16., 17. und 18. Mai cr. zu Berlin in den „Bismarcksälen", Neue Grünstraße 28, halten. Am Abend des 16. Mai, um 7 Uhr, wird nach einer Begrüßung der Bundesmitglieder durch den 1. Vizepräsidenten, Herrn Dr. Brehm, und einer von dem Generalsekretär zu haltenden Festrede, von Herrn Dr. Brehm ein Vortrag mit Lichtbildern gehalten über das Thema: „Streifzüge mit der Angelruthe und Camera". Die Schlußrede hält Herr Dr. F. Skowronnek.

Am 17. Mai, Vormittags 10 Uhr, wird eine allgemeine Vorstandssitzung, Nachmittags 1 Uhr Sitzung des Bundestages stattfinden. Auf derselben wird der Geschäftsbericht vorgetragen, ferner eine Berathung von Abänderungsvorschlägen zu den Statuten gepflogen, sowie die Wahl von Vorstandsmitgliedern und die Wahl des Ortes für den nächsten Bundestag vorgenommen werden. Abends 9 Uhr großer Kommers mit Concert.

Am 18. Mai, um 8 Uhr Vormittags, Dampferfahrt von der Jannowitzbrücke nach Hessenwinkel mit Musik und Gesangverein. Von 3—4 Uhr Preisangeln; an demselben können nur Bundesmitglieder theilnehmen, die offen das Bundesabzeichen tragen. An dasselbe schließt sich die Vertheilung der gestifteten Preise und eine Reihe von weiteren Vergnügungen. Für die Theilnehmer an der Dampferfahrt und den Festlichkeiten am 18. Mai werden Karten zum Preise von 1 Mark ausgegeben. Gäste sind zu allen Veranstaltungen des Bundestages willkommen, dürfen jedoch am Preisangeln nicht theilnehmen und sich an der Debatte bei den Berathungen nicht betheiligen. Nähere Mittheilungen können im Sekretariat des Anglerbundes, Berlin O. 27, Andreasstraße 75, eingeholt werden.

## IX. Personalnachrichten.

**Ernennung.** Dem hochverdienten Präsidenten des Deutschen Seefischereivereins, Herrn Klosterkammerpräsidenten Dr. Herwig in Hannover, ist aus Anlaß seines bevorstehenden Rücktrittes aus seiner Amtsstellung der Charakter als Wirklicher Geheimer Oberregierungsrath mit dem Range der Räthe I. Klasse verliehen worden.

## X. Fragekasten.

Frage Nr. 14. (Herr **J. P.** in **E.**): Welches Futter für Fische in kleineren Teichen können Sie als am leichtesten zum Füttern empfehlen, und welches Quantum wird ungefähr auf zehn Fische (ca. 2 Pfund Karpfen) pro Monat gerechnet?

Antwort: Wir empfehlen Ihnen Fleischmehl zum Füttern, von welchem Sie ungefähr 2—3 mal soviel Futter für die ganze Futterperiode von Mai bis September abzugeben haben, als Ihre Fische mehr zuwachsen sollen. Wenn Sie also z. B. erwarten wollen, daß Ihre Fische durch die Fütterung einen Zentner schwerer werden sollen als ohne Fütterung, so müssen Sie 2—3 Zentner Fleischmehl verfüttern und diese Futtermenge auf die ganze Futterperiode vertheilen und zwar so, daß Sie in den wärmeren Monaten Juli und August etwa doppelt so viel Futter geben, wie in den kälteren Monaten Mai, Juni und September.

Frage Nr. 15. (Herrn **J. W.** in **W.**): a) Wie wird Forellenbrut mittelst Fischrogen am vortheilhaftesten gefüttert? b) Was ist vortheilhafter, in nahrungsreiche Teiche Montécaale oder Satzaale einzusetzen?

Antwort: a) Die vortheilhafteste Fütterung, bei welcher am wenigsten Fischrogen verloren geht, geschieht auf mechanischem Wege, entweder durch das Futterrad oder durch die Futtermaschine von Kröber (zu beziehen durch die Firma Stork in München). Auf diese Weise wird das Futter gleichmäßig während des ganzen Tages in das Wasser gestreut und von den Fischchen gerne angenommen. b) Man hat sowohl mit Montécaalen wie mit Satzaalen in Teichen gute Erfolge gehabt, im letzteren Falle aber nur dann, wenn die Satzaale nicht der Hauptsache nach aus Aalmännchen bestehen, wie das bei den Satzaalen der unteren Elbe der Fall ist. Die Männchen bleiben bekanntlich klein und erreichen durchschnittlich keine größere Länge als 45 cm.

## XI. Literatur.

**Forschungsberichte aus der biologischen Station zu Plön.** Theil 8. Mit 6 Abbildungen. Von Dr. Otto Zacharias. Stuttgart 1901.

An erster Stelle des vorliegenden Heftes veröffentlicht F. W. Knörrich (Berlin) „Studien über die Ernährungsbedingungen einiger für die Fischproduktion wichtiger Mikroorganismen des Süßwassers". Die von Knörrich behandelten Fragen sind von großem, wissenschaftlichem und praktischem Interesse, und das damit betretene Gebiet ist noch wenig erforscht. Doch will uns

bedünken, daß die vom Verfasser angestellten Versuche, soweit sie die Crustaceen betreffen, nicht immer beweiskräftig sind für die daraus gezogenen Schlüsse. Besonders dürfte der Fall, „daß gelöste organische Substanzen von den Krebsthierchen sowohl aufgenommen und verwerthet werden" (pag. 45) durch die Resultate des betreffenden Versuches kaum bewiesen sein. Wir gedenken später gelegentlich auf die Arbeit Knörrich's ausführlicher zurückzukommen.

Der zweite, von W. Hartwig stammende Aufsatz behandelt die freilebenden Copepoden der Provinz Brandenburg; dann folgen zwei Beiträge von E. Lemmermann über die Algenflora eines Moortümpels bei Plön und des „Saaler Boddens", eines Strandsees in der nordwestlichen Ecke der Provinz Pommern. Im fünften Abschnitte des vorliegenden Heftes gibt M. Marsson die Planktonlisten einiger Gewässer der Umgebung von Berlin. Den Schluß bilden eine kleine Abhandlung von M. Voigt „über Gallerthäute als Mittel zur Erhöhung der Schwebefähigkeit bei Planktondiatomeen" und ein Beitrag zur Kenntniß des Planktons einiger Seen in Pommern von O. Zacharias. S.

## XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 24. April 1901. Zufuhren mäßig, nur Flundern und Dorsch reichlich. Geschäft schleppend. Preise theilweise gedrückt.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 63—80 | 47—42 |
| Zander | 100 | 90 |
| Barsche | — | 22 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — |
| Karauschen | — | — |
| Schleie | 101—122 | — |
| Bleie | — | — |
| Bunte Fische | 37—40 | 13 |
| Aale | — | 94 |
| Oderlachs | — | — |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | 450 |
| Russ. Lachs | „ „ | 240 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 400 - 600 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | 200 - 300 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 200—225 |
| Dorsche | „ Kiste | 300 - 400 |
| Schellfisch | „ „ | 300 - 400 |
| Aale, große | „ Pfund | 110—130 |
| Stör | „ „ | 160 - 200 |
| Heringe | „ 100 Stck. | 600—1200 |

## Inserate.


**Wir suchen**

mit Salmoniden-Aufzucht durchaus vertrauten, gut empfohlenen

**Fischmeister.**

Stellung angenehm. Abschrift der Zeugnisse resp. Angabe der bisherigen Thätigkeit erwünscht.

**Fischereiverein Lemgo (Lippe).**

**Fischmeister**

in allen Zweigen der künstlichen Salmonidenzucht firm, sucht, gestützt auf Ia Referenzen, dauerndes u. selbständiges Engagement. Gefl. Offerten unter X. 22 an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

**Eine größere Fischerei**

ist zu **verpachten** oder auch zu **verkaufen.** Zu erfragen in der **Neumühle, Eilenburg i. Pr. Sa.**

Ein lediger Mann, 33 Jahre alt, bewandert im Flußfischen, sucht eine Stelle als

**Fischer**

auch ist derselbe in der **Fischzucht bewandert.** Zeugnisse stehen zur Verfügung. Offerten erbeten unter **J. S. 20** an die Exped. d. Blattes.

**Fischwasser**

ca. 10 Kilometer lang, Sportwasser, auch für Berufsfischer, sehr reich an Forellen und Aeschen, im Auftrag zu verkaufen.

**J. Becherer, Amendingen**
Post Memmingen.

**Sehr günstig für Forellenzüchter!**

Zu verpachten **ca. 2,1 ha Wiese mit 21 Teichen.** Mehr Teiche können noch angelegt werden. Wasserverhältnisse vorzüglich. Nähere Auskunft ertheilt **Gemeindevorstand Untermhaus, Reuß j. L.**

## Veröffentlichungen und sonstige Lagerbestände des Deutschen Fischerei-Vereins.

I.

Weigelt, Prof. Dr. C., „Der Deutsche Fischerei-Verein und seine Leistungen" 2c. 1897. 2. Aufl. Preis 0,80 *M*, 10 Exemplare 5,50 *M*.
Dröscher, Dr. W., „Der Krebs und seine Zucht". 1897. Preis 1 *M*, 10 Exemplare 7,50 *M*.
Burda, Victor, „Ueber Karpfenzucht". 2. Aufl. 1898. Preis 0,60 *M*.
Nitsche, Prof. Dr. H., „Die Süßwasserfische Deutschlands" 2c. mit 71 Fischbildern. 1899. Preis 1 *M*, 10 Exemplare 7,50 *M*.
Keller, H., „Die Anlage der Fischwege". 1885. 69 Seiten mit 58 Abbildungen. Preis 0,50 *M*., 10 Exemplare 3,50 *M*.
„Zeitschrift für Fischerei", Band 1—4 (1893—1896), alte Bände 6 *M*.
„Allgemeine Fischerei-Zeitung", die Jahrgänge 1893—1896, pro Jahrgang 3 *M*.

II.

von dem Borne, Max, „Kurze Anleitung zur Fischzucht in Teichen". 1891. 39 Seiten. Preis 0,40 *M*., gebunden 0,50 *M*.
— — „Kurze Anleitung zum Betriebe der künstlichen Fischzucht". 1890. 18 Seiten. Preis 0,20 *M*.
— — „Sechs amerikanische Salmoniden in Europa". 1890. 38 Seiten. Preis 0,40 *M*.
— — „Tod den Fischfeinden!" 18 Seiten. Preis 0,20 *M*.
— — „Züchtet Sommerlaichfische!" 20 Seiten. Preis 0,20 *M*.
Weeger, E., „Tod den Reihern!" 1891. 11 Seiten. Preis 0,10 *M*.
— — „Ueber Errichtung von Aalbrutleitern". 1885. 28 Seiten. Preis 0,10 *M*.

**Zu beziehen durch die Geschäftsstelle, Berlin W., Linkstraße 11.**

---

Habe nur noch **einsömmerige**

## Galizier Satzkarpfen

abzugeben, von **Goldorfen** ca. 12 Centimeter lange und laichreife.

**H. Maaß, Fischzucht, Berlinchen N.-M.**

---

## Laichkarpfen

vorzügl. schnellwüchsige Rasse (Leder, Spiegel, Schuppen) offerirt billigst die

**Teichverwaltung Militsch**
**(Bezirk Breslau.)**

---

## Bachforellen-Spezialzucht

Brut, Jungfische u. Setzlinge aus Mutterfischen wilder Zucht, nur erstklassige Waare offerirt billigst **Vollenrath, Blankenheim i. d. Eifel.**

---

**Fischzüchterei Brzezie**
**bei Ratibor**
offerirt: schnellwüchsige, galizische, ein- und zweisömmerige **Satzkarpfen** und **Satzschleien.**

Preisliste gratis und franko.

---

## Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken 2c. liefert billigst **J. Wendt,** Neuland b. Harburg a/E.

---

## von Lüttichau'sche Forellenzüchterei

**Schloß Bärenstein,** Bez. Dresden
liefert zu mäßigen Preisen:

**Eier, Brut, Satzfische aller Forellenarten.**

Erfolgreiche Rassenzucht schnellwüchsiger, farbenprächtiger Fische. Preisliste frei. Versandt nach ganz Deutschland bei Garantie lebender Ankunft.

Sind jederzeit Käufer von **größeren Posten Speiseforellen,** $^1/_5$—$^1/_3$ pfündig, innerh. Deutschland; zahlen höchste Preise. Uebernehmen per Cassa ab Ort.

**Annahme von Volontären und Lehrlingen.**

---

## Edel-Fluß-Krebse.

100 St. fette Suppenkrebse, dicke Scheeren, M. 5.—
60—70 „ Tafelkrebse, „ „ „ 7.—
40—50 „ Solokrebse, „ „ „ 8.50

Täglich frisch gefangen, unter Garantie springend und lebender Ankunft. Fracht-, emballage- und zollfrei, sorgfältig gepackt, liefert **B. J. Haller, Stanislau (Galizien).**

---

## Edelkrebse

täglich frisch gefangen, in voller Saft und Kraft, garantirt springleb. Ankunft, franko und zollfrei: 80 Portionskrebse M. 4.50, 60 große Riesenkrebse 5.25, 40 Solokrebse, seltene Exemplare, M. 7.25. **M. Kaphan, Podwołoczyska Nr. 9.**

---

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München,** Finkenstraße 2.
Dieser Nummer liegt ein Prospekt der **Drahtfischreusenfabrik E. Schuster in Chemnitz i. S.** bei.

# Setzaale

**zur Besetzung von Teichen, Landseen, Gräben und fließenden Gewässern.**

Dieser anspruchslose Besatzfisch bildet eine lohnende Nebeneinnahme der Teich- und Landwirthschaft.
**Per Versandt erfolgt in eigens dazu konstruirten Emballagen, ohne Wasser,** dadurch **bedeutende Frachtersparniß.**
Diese Methode ist fast auf sämmtlichen Fischereiausstellungen **mit ersten Preisen prämiirt.** Unbegrenzte Versandtstrecken unter Garantie **lebender Ankunft.**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sortiment: Aale, ca. 25 cm lang, | per | 100 | Stück | Mk. | 9.—, | 1000 | Stück Mk. 75.— |
| 2. | „ | 25—30 | „ | „ | „ | 12.—, | 1000 | „ „ 100.— |
| 3. | „ Aale über | 30—40 | „ | „ | „ | 15.—, | 1000 | „ „ 125.— |

**Bei größerer Abnahme Preisermäßigung nach Uebereinkunft.**

Wegen Forellen-, Brut- und Mastfutter verlange man Spezialofferte.

**H. Popp, Hamburg 4.**

# Fischzuchtanstalt C. Ploderer,

## Lohr a. Main,

empfiehlt **Eier** von **Regenbogenforellen und Aeschen.** Ferner **angefütterte Brut** von: **Bachforellen, Bachsaibling u. Regenbogenforellen,** sowie **Spiegelkarpfensetzlinge u. Satzschleien**

unter Garantie lebender Ankunft.

## Ia Fleischmehl

(Marke Victoria)

trocken, haltbar, **bestes Fischfutter,** auch für Rindvieh, Schweine, Geflügel etc. 73,18% Protein und Fett, 7,43% Phosphors., Knochenmehl. 50 Ko. 8¾ Mk., 100 Ko. 17 Mk. ab hier gegen Nachnahme. Grosse Posten billiger.

**M. Heydemann, Berlin N. 24, Krausnickstr. 3.**

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**

offeriren:

**Fischreusen,**

**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

## Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**

**Salmonideneier und Brut**

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

**D. R. M.-Sch.**

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

## Maschinenbau-Gesellschaft vorm. Julius Koch

(mit beschränkter Haftung)

**Eisenach in Thüringen.**

Neueste Fisch- u. Aalreuse, Flachfänger, **vollst. aus verzinkt.** Draht hergestellt. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 25 595 u. 25 858. **Vielmals prämiirt** mit **Medaillen und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng. 150 cm Länge, 35 cm hoch à ℳ 9 frco. Bahnh. Eisenach.
Nr. II. 150 cm Länge, 40 cm hoch à ℳ 11.00 desgl.
Nr. III. 150 cm Länge, 50 cm hoch à ℳ 13.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch **sofort gratis und franco.**

**Krebsfallen,** mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, ℳ 6,00 per Stück.

## Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)

offerirt

**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**

ferner:

**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**

Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.

Prämiirt:

**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900**
**silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Liste gratis und franko.**

**Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische**

**D. R. P. No 108 630.**

Vertretung: H. Stork, Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.

**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

## Ernst Sturm, Forchtenberg (Württ.)

liefert ausgezeichnete **Drahtfischreusen.**
Spezialitäten für fast alle Gattungen.

**Neu! Nr. 15: Karpfenreuse (Ges. gesch.) Neu!**

**Man verlange Preisliste.**

**Eier, Brut, Satzfische** von Bachforelle, Regenbogenforelle sowie Bachsaibling (vorzügliche schnellwüchsige Rassen) sind zu beziehen durch

**Pfarrgutsverwaltung Lichtenberg**
bei Pulsnitz (Sachsen).

Preis-Liste kostenfrei.

---

**C. Brink, Bonn a. Rh.**

Gegründet 1791.

**Angelgeräthe und Fischnetze**
in nur bester Qualität.
Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

---

**Karpfen-Jungbrut**

à Tausend 3 Mark (nicht unter 3000) angefüttert. **Forellenbrut, Schleiensatz** der schnellwüchsigsten, höchstpräm. Rassen liefert unter Garantie lebender Ankunft

**Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.**

---

**Fischzucht Landsberg a. Lech**
von **H. Meindl**

offerirt: ein- und zweijährige **Setzlinge** von **Bachforellen** und **Saiblingen**, einjährige **Regenbogenforellen**; ebenso ein- und zweijährige **Spiegelkarpfen.**

---

**Fisch-Netze**

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen Teiche und Flüsse fix und **fertig**, auch **Reusen** u. **Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfik. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

---

**Forellenzucht**
von
**H. Poggemeyer in Buer**
**(Bezirk Osnabrück)**

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaibling

Preisliste kostenfrei.

---

**Die Fischzucht-Anstalt**
von **J. König,**
**Dörnholthausen** bei Stockum,
**(Kreis Arnsberg),**
empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.

---

*** Brut ***

**schnellwüchsigster Galizier Spiegel- oder Schuppenkarpfen** à 1000 Stück Mk. 3.— unter Garantie lebender Ankunft gibt ab

**H. Schowalter,**
**Fischzucht Ladenburg a. Neckar.**

---

**Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten erscheint Mitte April**

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.
Eigene Fabrikate.
Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.
Reich illustrirte Kataloge.

**Fritz Ziegenspeck. Berlin S., Kommandantenstrasse 56.**

---

**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm**, Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz
**A. Dieckmann,**

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz
empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchttische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.



Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No. 10. Aufl. 6700.

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

6654

**FORELLENZUCHT WEINHEIM**
STATION ALZEI (RHEINHESSEN)
**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**
von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

**Fischzucht Berneuchen**
gibt ab:
**Karpfenbrut**
(schnellw. Rasse) pro Tausend 3 Mk. Brut des **Forellenbarsches** und **Schwarzbarsches.**
Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.
**von dem Borne.**

**Teich- und Bachbesatz.**
Bachsaiblinge, Regenbogen-Forellen, Lochleven-Forellen, Schleien, einsömmer. } ein- und zweijährige Setzlinge. Preisliste d. Vorräthe frei zu Diensten.
Eier u. Brut div. Salmoniden liefert preiswerth
**Fischzucht Sandau,** Landsberg a. L.
Telephon Nr. 27.
Spiegelkarpfen, ein- und zweisömmer., ausverkauft.

**Forellenzucht OESEDE** in Oesede bei Osnabrück
**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.
**Preisliste gratis und franko.**

**H. Hildebrand's Nachf.**
**Jakob Wieland**
München, 3b Ottostrasse 3b
**Spezial-Geschäft für Angelgeräthe**
gegründet 1843
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
**Reichste Auswahl.**
In 22 Ausstellungen prämiirt.
**Preis-Courant gratis und franko.**
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

**Forellenzucht Gut Linde**
von Ewald Köttger
Penze b. Wiedeneſt, R.-B. Cöln
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

**Beste Forellen**
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle
**Lebende Ankunft garantirt.**
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
**S. JAFFE. Sandfort. Osnabrück.**

**München XXXI.**
**Stork's Angelgeräthe**
**Prämiirt mit 27 Medaillen**
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
**Residenzstrasse 15/I.**

Forellenzucht
**Winkelsmühle**
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt
**Prima-Eier und Satzfische**
von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling.
**Lebende Ankunft garantirt.**
Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben

# ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Kgl. Bayer. Hoflieferant

Telefonruf 569. Gegründet 1827.

Kaufingerstrasse 2 und Rosenstrasse 12.

*Leinen-, Weisswaaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.*

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

**Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.**

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt aus den besten Spinnereien.

Billigste Preise. Versandt gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franco.

---

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.

**Neu!** Elektrische Fischreusen zum Nachtfang und Taschen-Scheinwerfer à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für Fische, Raubwild, Vögel etc. Spezialität: **Ottereisen Nr. 126**, in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing. — **Prospekt gratis.**

---

Fischzucht Hüttenhammer

von

**Hermann Hasenclever**

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

**Eier, Brut und Setzlinge**

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

---

**Rudolf Linke, Tharandt,**

empfiehlt

**angebrütete Eier, Brut und Satzfische** von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.

**Man verlange Preisliste!**

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

**C. ARENS, Cleysingen** bei Ellrich a. Harz.

**Eier, Brut, Satzfische,**

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

**Gelegenheitskauf in Fleischfuttermehl.**

Farbe: **viel heller,**
Gehalt: **höher,** 74 % Protein, 10 % Fett,
Verdaulichkeit: **höher,** 95 %,
Natürliche Nährsalze: **höher,**
Preis: **nicht höher,**

wie bei den bisher meist angewendeten

**Fleischfuttermehlen.**

**Erzeugung** jährlich nur **2000 Zentner. Analysen u. Spezialofferten** auf Wunsch durch

**H. W. Trepte, Arnsdorf in Sachsen.**

---

**Die Fischzucht in Bünde in Westfalen**

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.** Preislisten kostenfrei.

---

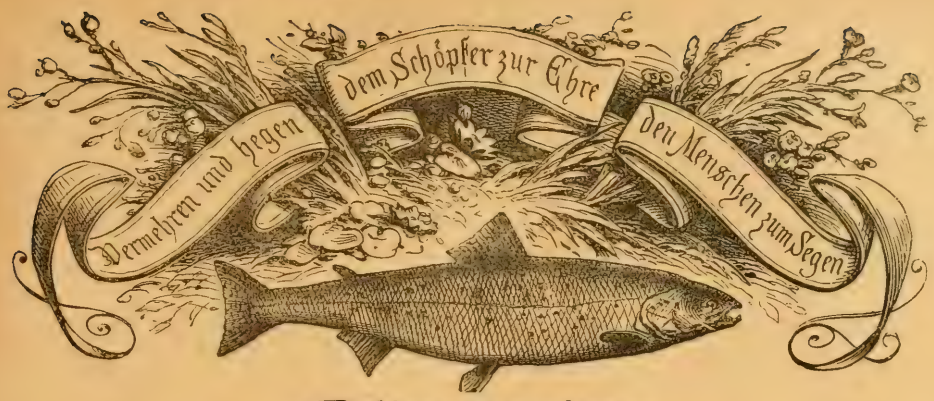
**Heinr. Rübsaamen,**

**Fischgut,**

**b. Welschneudorf** (Hessen-Nassau)

liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

JUN 10 1901





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 10.** **München,** den 15. Mai 1901. XXVI. **Jahrg.**



**Inhalt:** I. Bekanntmachung. — II. Unsere Teichflora. — III. Ueber die Einführung des Gesetzes, betreffend die Fischerei der Ufereigenthümer in den Privatflüssen der Provinz Westfalen vom 30. Juni 1894. — IV. Die Fischereiverhältnisse des Mains in alter und neuer Zeit. — V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — VI. Vermischte Mittheilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Personalnachrichten. — IX. Fragekasten. — X. Fischerei- und Fischmarktberichte.


(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

## I. Bekanntmachung

des Württembergischen Landesfischereivereins.

Gemäß den Beschlüssen in der Hauptversammlung Heilbronn 1899 und Freudenstadt 1900 findet heuer aus Anlaß des zehnjährigen Bestehens des Vereins eine

Landesfischerei-Ausstellung

statt, welche mit Allerhöchster Genehmigung an das landwirthschaftliche Hauptfest in Cannstatt angegliedert und demgemäß in den Tagen vom 27. bis 30. September cr. daselbst stattfinden wird, in welcher Zeit auch die Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins und der IX. Deutsche Fischereirath hier tagen.

Zur Betheiligung an der Ausstellung sind sämmtliche Landesangehörige, ob sie die Mitgliedschaft des Vereins besitzen oder nicht, als gleichberechtigt zugelassen. An Preisen

gelangen zur Vertheilung: silberne und bronzene Medaillen der k. Centralstelle für die Landwirthschaft, goldene, silberne und bronzene Medaillen des Vereins, Geldpreise und Anerkennungsdiplome.

Indem das unterzeichnete Präsidium zu zahlreicher Betheiligung an der Ausstellung einladet, wird zugleich bekannt gegeben, daß die allgemeinen Zulassungsbedingungen, die Ausstellungsordnung und der Anmeldetermin in Bälde veröffentlicht werden.

Die Herren Vorstandsmitglieder und Fischereivereinsvorstände werden um thunlichste Verbreitung dieser Bekanntmachung in den Interessentenkreisen ersucht.

Stuttgart, den 5. Mai 1901.

**Das Präsidium des Württembergischen Landesfischereivereins.**
Freiherr von Plato.

---

## II. Unsere Teichflora.

Von Dr. phil. Friedrich Fedde.
(Schluß statt Fortsetzung.)

Zu den echten Wasserpflanzen sind schließlich auch noch die vielen, meist mikroskopisch kleinen Sporenpflanzen zu rechnen, die in ungeheurer Anzahl unsere Teiche bevölkern und den „Urstoff" aller Fischnahrung darstellen. Man kann sie schlechthin eintheilen in Algen, d. h. Pflanzen, die Blattgrün (Chlorophyll) enthalten und sich daher selbständig ernähren können*), und Pilze, d. h. Pflanzen ohne Blattgrün, die sich nicht selbständig ernähren können und daher auf lebenden oder todten Organismen schmarotzen.

Wer hat nicht schon in Gräben oder Tümpeln jene grünen Massen gesehen, die im Wasser fein zertheilt oder als Ueberzüge Pfähle oder Steine bedeckend, sich beim Herausnehmen zu formlosen, dunkelgrünen Klumpen ballen. Untersuchen wir einen solchen Klumpen näher unter dem Mikroskop, so finden wir, daß derselbe aus unzähligen feinen, grünen Fäden besteht, sogenannten Fadenalgen, aber wir bemerken in diesen Rasen auch noch andere kleine Gebilde von rundlicher oder länglicher Gestalt, bald in Form kleiner, grüner Kügelchen (Kugelalgen) oder kleiner brauner Schächtelchen, bald länglich im Umriß, bald rund oder quadratisch (Diatomeae). Näher auf diese Pflanzen und ihre eigenthümliche Fortpflanzung hier einzugehen, würde zu weit führen. Es mögen nur einige der häufigsten erwähnt werden.

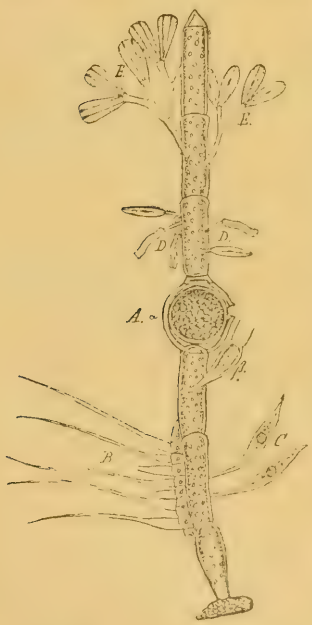


Fig. 29. Oedogonium spec.

Die Armleuchtergewächse (Characeae) wurden schon früher erwähnt. Den Hauptbestandtheil der oben genannten grünen Rasen bilden Oedogonium (Fig. 29) mit gitterförmig durchbrochenen Chlorophyllplatten, ferner die dunkelgrüne Cladophora mit meist keulig angeschwollenen Zellen und gleichmäßig vertheiltem Chlorophyll. Letztere Alge ist in stehenden oder langsam fließenden Gewässern ziemlich häufig und bildet an überschwemmt gewesenen Stellen auf dem Boden eigenthümliche, graue Fladen, bekannt unter dem Namen Meteorpapier, Flußwatte, in Schlesien auch Oberhaut genannt. Ferner die tiefgrüne, aus verzweigten, schlauchförmigen Zellen bestehende Vaucheria, das bis 60 cm lange, grüne Netze bildende Wassernetz (Hydrodictyon) [Fig. 30], die mit zierlichen spiralbandähnlichen Chloroplasten versehene Spirogyra, die mit kleinen, grünen Sternchen angefüllte Zygnema und endlich die eigenthümliche Schwingalge (Oscillaria) [Fig. 31]. Letztere Alge, die meist schmutziges und unreinliches Wasser liebt und einen

*) Vergl. die Assimilation: S. 5, Nr. 1 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" 1901.

unangenehmen Modergeruch besitzt, ist bemerkenswerth durch merkwürdige, schwingende Bewegungen ihrer grünen Fäden, über deren Natur man noch nicht ganz aufgeklärt ist. An den Stengeln von Wasserpflanzen kann man häufig kleine Gallertklümpchen sehen, in die kleine, blaugrüne, rosenkranzähnliche Gebilde eingebettet sind; dieß ist eine kleine Alge namens Nostoc. Während man die bis jetzt erwähnten Algen meist zu den Fadenalgen rechnen kann, sind die hauptsächlichsten Vertreter der Kugelalgen die Protococcaceae, Pflanzen, die meist einzelne, grüne, kuglige Zellen darstellen, ferner Volvox globator oder Eudorina elegans (Fig. 32), deren rundlich-eiförmige Zellen in kugligen Kolonien angeordnet sind und die sich mit Hilfe feiner Fäden, sogenannter Cilien, die aus der Gallertkugel herausragen und fortwährend in

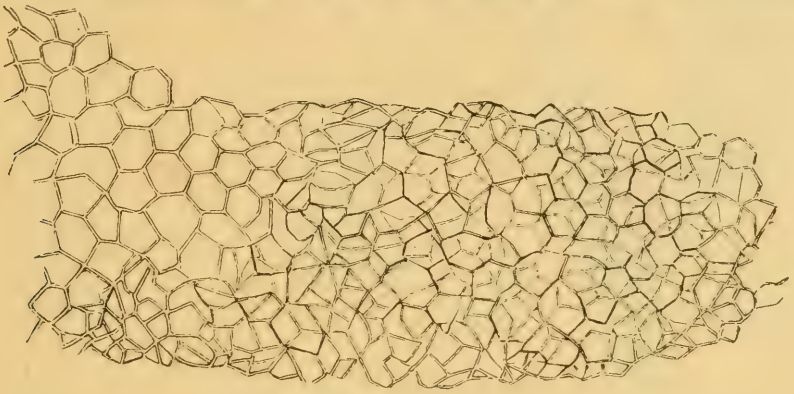


Fig. 30. Wassernetz (Hydrotictyon).

Fig. 31. Schwingalge (Oscillaria).

Fig. 32. Eudorina elegans.

schwingender Bewegung sind, sich fortbewegen. Letztere Algen, sowie die auf sumpfigen Teichen bisweilen grüne Ueberzüge bildende Euglaena viridis wird bisweilen auch wegen ihrer Eigenbewegung zu den Thieren gerechnet. Die zierlichsten Gebilde unter allen diesen Algen sind aber jedenfalls die Kieselalgen (Diatomaceae, Bacillariaceae). Jede dieser Algen besitzt einen Kieselpanzer, der aus zwei Schalen besteht, von denen die eine auf die andere gesetzt ist, wie der Deckel auf eine Schachtel. Mannigfaltig ist die Form dieser Kieselpanzer, noch mannigfaltiger aber sind die feinen und zierlichen Skulpturen, die sich auf den beiden Schalen befinden. Mit je stärkerer Vergrößerung man sich eine solche Kieselalge anschaut, um so mehr solche Zeichnungen und Skulpturen treten hervor, sodaß

man manche solcher Diatomeen als Testobjekte benutzt, um die Stärke eines Mikroskopes zu prüfen. Innen besitzen diese Algen ebenfalls einen Chloroplasten, d. h. einen Träger von grünem Farbstoff; indeß ist der grüne Farbstoff nicht ohne Weiteres sichtbar, da er durch einen braunen, das Diatomin, völlig verdeckt wird. Auch die Diatomeen besitzen eine Eigenbewegung, von der man annimmt, daß sie durch feine, kleine Cilien bewirkt wird, die durch die Poren des Kieselpanzers herausgestreckt werden. Diese Diatomeen, die auch schon im

Fig. 33. Navicula subsalina.

Fig. 35 Gomphonema olivaceum.

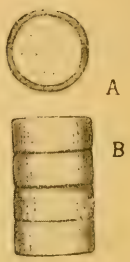



Fig. 36. Melosira varians.

Fig. 34. Pleurosigma attenuatum

Fig. 37. Saprolegnia ferax.

Fig. 38. Achlya prolifera.

Fig. 39. Leptomitus lacteus.

mesozoischen Zeitalter unserer Erde vorkamen, bilden fossil große Ablagerungen von Kieselguhr oder Diatomeenerde, so z. B. in der Lüneburger Heide. Mit Nitroglyzerin getränkt geben diese weißlichen, kreidepulverähnlichen Massen den Sprengstoff Dynamit. Die Hauptformen sind die länglich-eiförmige Pinnularia, die an beiden Enden mehr spitzig zulaufende Navicularia (Fig. 33), das flache S-förmige Pleurosigma (Fig. 34), die elliptische, mit sehr feinen Querstreifen versehene Amphora, das keilförmige Gomphonema (Fig. 35), die stäbchenförmige Synedra, die bogig gekrümmte Epithemia, die kreisförmige Melosira (Fig. 36).

Von den Pilzen leben die schlauchförmige Achlya und Saprolegnia (Fig. 37 und 38) auf todten Insekten und verletzten resp. erkrankten Fischen; das einzellige, unverzweigte Fäden bildende Lagenidium schmarotzt in Spirogyrafäden. Der aus einzelligen, gabelig verzweigten Fäden bestehende Leptomitus lacteus (Fig. 39) liebt sumpfiges, langsamfließendes Wasser und bedeckt hier mit seinem schmutzigweißen Rasen in dichtem Filz alle unter Wasser befindlichen Gegenstände. Vor Allem aber sind hier die in mit faulenden Organismen angefülltem Wasser lebenden Spaltpilze (Schizomycetes, Bacteria) zu erwähnen, von denen wir einige Stäbchenund Kugelbakterien (Fig. 40 und 41) abgebildet haben. Obenan steht Bacterium Termo aus einzelnen, kurzzylindrischen Zellen bestehend, die an beiden Enden eine Cilie tragen. Dieses Bakter ist der eigentliche Erreger der Fäulniß und findet sich eigentlich überall in schmutzigem Wasser, auf dessen Oberfläche er oft regenbogenartig schillernde Häute bildet. Schwach gebogene Stäbchen bildet Vibrio, spiralig gewundene Fäden an jedem Ende mit einer Cilie Spirillum. Die zylindrischen, oben etwas verdickten Fäden von Crenothrix Kühniana bilden weißliche oder bräunliche Flöckchen. Daß verschiedene krankheitserregende Bakterien, wie z. B. das Typhusbakter ebenfalls im Wasser, wenn auch glücklicherweise nur selten, vorkommen, dürfte wohl allgemein bekannt sein.

Fig. 40. Stäbchenbakterien (Bacillus).

Fig. 41. Kugelbakterien (Micrococcus).

* * *

So bilden die Pflanzen den eigentlichen Lebensfaktor für die Thierwelt unserer Gewässer. Auch in dem scheinbar pflanzenärmsten Fischteiche werden sich immer Pflanzen befinden, denn: ohne Pflanze kein Thier. Wie überall in der Natur, so bilden auch in unseren Gewässern Pflanzen und Thiere eine „Lebensgemeinschaft" und der Fischzüchter, der es verstehen wird, in diese Lebensgemeinschaft durch geeignete Pflege die richtige Harmonie hereinzubringen, wird für seine Mühe auch belohnt werden.

---

## III. Ueber die Einführung des Gesetzes, betreffend die Fischerei der Uferеigenthümer in den Privatflüssen der Provinz Westfalen vom 30. Juni 1894.

Die fischereirechtlichen Verhältnisse der Provinz Westfalen haben sich in den einzelnen Gebieten sehr verschieden entwickelt. Im Süden der Provinz, dem Siegerlande, gehörte die Fischerei zur nassauischen Zeit zu den Regalien, sie ging als solche später auf den preußischen Fiskus über, der dieß Recht auf den meisten Bächen noch besitzt, auf einzelnen aber an Private veräußert hat. Ein Recht der Anlieger zum Fischen besteht hier nirgends. Neuerdings ist die Frage aufgeworfen worden, ob den Anliegern das Recht zusteht, die Fischereigerechtigkeit des Staates abzulösen. Die Königl. Generalkommission in Münster hat in erster Instanz diese Frage bejaht, die Entscheidung der angerufenen zweiten Instanz steht noch aus. Würde sie im Sinne des Vorderrichters ausfallen, so müßte dieß im fischereiwirthschaftlichen Interesse sehr bedauert werden, weil dann die Anliegerfischerei mit all ihren Nachtheilen dort eingerichtet werden würde, wo zur Zeit eine einheitliche Berechtigung vorhanden und eine rationelle Fischereiwirthschaft möglich ist. In dem dem Siegerlande benachbarten Kreise Wittgenstein, den früheren Fürstenthümern Wittgenstein, bestand ebenfalls seit alters das Fischereiregal. Auch heute noch wird die ausschließliche Fischereigerechtigkeit von den beiden fürstlichen Häusern in Berleburg und Laasphe in Anspruch genommen und, mit Ausnahme einer kurzen Strecke auf der Oedeborn, auf der die Stadt Laasphe ein Mitfischrecht beansprucht, ihnen dieß Recht von den Anliegern nicht streitig gemacht. Auch in den nördlich gelegenen, früher zum Kurfürstenthum Kurköln gehörigen Gebietstheilen, den heutigen Kreisen Meschede, Lpe, Brilon und Arnsberg ist die Fischerei wohl ursprünglich Regal gewesen, sie ist dann

später auf Klöster, größere Güter und Gemeinden übergegangen und hat sich neben diesen Berechtigungen — dem Grade nach allerdings sehr verschieden stark — die Anliegerfischerei entwickelt. Während die Fischereien im Kreise Brilon fast ausschließlich den Gütern und Gemeinden gehören, finden sich Koppelfischereien vielfach in den Kreisen Meschede und Olpe und Strecken, welche ausschließlich der Nutzung durch die Gewässeranlieger unterworfen sind, weiter nördlich in den Kreisen Arnsberg und Altena. Im Kreise Meschede werden gute Fischwasser theilweise von der Gemeinde, den Anliegern und dritten Berechtigten befischt. In den Regierungsbezirken Münster und Minden gilt vorwiegend das Anliegerfischereirecht, doch kommt hier auch vielfach Koppelfischerei, welche dann gewöhnlich von einem benachbarten größeren Grundbesitzer ausgeübt wird, in Frage.

Die Nachtheile der Anliegerfischerei: möglichste Ausnutzung des eigenen Rechtes ohne Rücksicht auf andere Berechtigungen und die Unmöglichkeit einer fischereiwirthschaftlichen Nutzung der Gewässer sind seit Jahren erkannt und haben nach langjährigen Bemühungen des Fischereivereins für Westfalen und Lippe zum Erlaß des Gesetzes, betreffend die Fischerei der Ufereigenthümer in den Privatflüssen der Provinz Westfalen vom 30. Juni 1894 geführt,*) in welchem die Anliegerfischerei als solche beseitigt und damit der Grund für eine rationelle Fischereiwirthschaft gelegt worden ist. Bei der Aufstellung des Entwurfes war man sich in dem genannten Vereine und bei den zuständigen Behörden und Körperschaften darüber klar, daß das Gesetz, welches das Uferbetretungsrecht den demnächst Fischereiberechtigten einräumen mußte und damit einen nicht unerheblichen Eingriff in das Eigenthumsrecht bedingte, in den beiden Häusern des Landtags nur dann durchzubringen sein würde, wenn bestehende Rechte möglichst ungeschmälert bestehen blieben. Aus diesem Grunde schloß man von vornherein die auf besonderen Rechtstiteln beruhenden Fischereigerechtigkeiten aus und nahm auch Abstand von einer Beseitigung der Koppelfischerei. Außerdem beschränkte man die Giltigkeit des Gesetzes noch insofern, als man die Bildung der Fischereibezirke und damit die Beseitigung der Anliegerfischerei nicht obligatorisch, sondern von dem Beschluß des Kreisausschusses abhängig machte. In den später für die Provinzen Hannover und Rheinland erlassenen Gesetzen hat man bekanntlich auch die Koppelfischerei beseitigt. In der Provinz Westfalen ist es auch ohnedieß an einzelnen Stellen — so z. B. im Kreise Arnsberg — der geschickten Leitung des Kreislandraths gelungen, die Fischereiberechtigung der der Koppelfischerei unterworfenen Strecken in einer Hand zu vereinigen.

Außer diesen durch das Gesetz gegebenen Einschränkungen sind mancherlei Verhältnisse in einzelnen Flüssen vorhanden, welche die Bildung von Fischereibezirken zwecklos machten. Hierher gehören in erster Linie die Verunreinigungen der Bäche und Flüsse in Folge der hochentwickelten Industrie, welche die Emscher mit ihren Nebenbächen, die Rahmede, die Nette, die Nahmer, die Oese, dann bestimmte Strecken der Lenne, der Ruhr, Volme und Ennepe und einige Gewässer in den Kreisen Bielefeld, Soest, Hamm, sowie in dem nördlichen Theile des Regierungsbezirkes Münster für jegliche fischereiwirthschaftliche Nutzung unbrauchbar machen. Aus diesem Grunde fallen bei der Bildung der Fischereibezirke vollständig aus die Kreise Recklinghausen, Gelsenkirchen, Dortmund, Bochum, Iserlohn, sowie große Theile der Kreise Hagen, Hattingen, Hamm, Soest, Altena und Bielefeld. Ebensowenig kommen die Stadtkreise der Provinz für das Gesetz in Frage. Einige Kreise — Beckum und Tecklenburg — haben in Folge ihrer Lage auf den Wasserscheiden der Flußgebiete nur gering entwickelte Bachstrecken, sodaß auch sie für die Bildung von Fischereibezirken außer Betracht bleiben müssen, und endlich sind viele Bäche des nördlichen Münsterlandes in Folge der geologischen Beschaffenheit des Geländes in trockenen Sommern einem so starken Rückgange des Wassers unterworfen, daß sie für die Fischerei nur geringe Bedeutung haben. An einzelnen Stellen, wo die Verhältnisse günstiger sind, beruht die Fischerei gewöhnlich auf besonderen Rechtstiteln. Es ist dieß vorwiegend der Fall in den Kreisen Koesfeld, Borken, Lüdinghausen und Ahaus, weßhalb hier nur vereinzelt Fischereibezirke gebildet werden konnten.

Aus diesen Gründen waren bei der Einführung des Gesetzes von vornherein viele Gewässerstrecken außer Betracht zu lassen. Erwägt man nun weiter, daß von den rund

*) Abgedruckt Jahrg. XIX der „Allg. Fisch.-Zeitg." Nr. 11 vom 24. Mai 1894 Seite 182.

8000 km Fluß- und Bachstrecken der Provinz 1189 km auf Gemeindefischereien*) entfallen, also ebenfalls für das Gesetz nicht in Betracht kommen, so wird man zu der Ueberzeugung gelangen, daß durch die bis Ende vorigen Jahres erfolgte Bildung von 211 selbstständigen Fischereibezirken mit rund 450 km Gewässerlänge und 270 gemeinschaftlichen Fischereibezirken mit einer Gesammtlänge von rund 1260 km, die Einführung des Gesetzes in die Praxis sich in einer Weise vollzogen hat, wie sie bei der eigenartigen Materie und dem allen Neuerungen abholden Naturell des westfälischen Bauern nicht besser erwartet werden konnte. Es darf die Behauptung aufgestellt werden, daß, abgesehen von den Kreisen Münster, Lippstadt und Hamm, in denen der Widerstand des Kreisausschusses gegen die Einräumung des Uferbetretungsrechts die Bildung von Fischereibezirken verhindert hat, sie fast überall gebildet worden sind, wo solches im Fischereiinteresse angezeigt erscheint.

Nicht ganz so günstig wie die formelle Einführung des Gesetzes, ist der Erfolg in fischereilicher Hinsicht gewesen; denn der Widerstand der Bevölkerung, der in den eben genannten Kreisen sich offen geäußert hat, zeigt sich versteckt in den Kreisen Herford und Höxter, in denen zwar Fischereibezirke gebildet worden sind, die Art der Verpachtung und ihre Ausnutzung aber die Wirkung des Gesetzes zu nichte macht. Weiter unten wird auf diesen Punkt des Näheren einzugehen sein. Abgesehen hiervon erkennen aber alle Berichte die gute Wirkung des Gesetzes auf die Hebung der Fischerei an, die sich hauptsächlich in der Beseitigung der Raubfischerei, der Vermehrung der Fischbestände und der Erträge aus der Fischerei geäußert hat und spricht sich z. B. der Landrath des Kreises Olpe dahin aus, daß „die Forellenzucht einen gewaltigen Aufschwung genommen habe." Es darf also auch in materieller Hinsicht der Zweck des Gesetzes als erreicht angesehen werden.

Es sollen nunmehr kurz die Erfahrungen erörtert werden, welche sich seither ergeben haben, soweit sie von allgemeiner Bedeutung und oben noch nicht behandelt worden sind.

1. Obwohl nach § 2, 1 die auf einem besonderen Rechtstitel beruhenden Fischereien von den Bestimmungen des Gesetzes unberührt bleiben sollten, so ist es doch für zulässig erachtet worden, auf denjenigen Strecken, welche außer den Anliegern von dritten Personen kraft besonderen Rechtstitels befischt werden, die Anlieger zu einem gemeinschaftlichen Fischereibezirke zu vereinigen und diesen dem Gesetze gemäß zu verpachten.

2. Die Bildung der Fischereibezirke durch den Kreisausschuß, welche der § 3 vorschreibt, hat sich in jeder Beziehung bewährt. Es mag dieß hier festgestellt werden gegenüber dem Entwurfe eines neuen Fischereigesetzes, nach welchem die Generalkommission an Stelle des Kreisausschusses zuständig sein soll. Nach den hier vorliegenden Erfahrungen ist dem lebhaften Interesse, welches die Landräthe dem Gesetze entgegengebracht haben und ihrer Autorität die große Zahl der in den einzelnen Kreisen gebildeten Fischereibezirke zu danken. Abgesehen davon, daß kein Grund erfindlich ist, weßhalb in einer Sache der allgemeinen Landesverwaltung zum Theil singuläre Organe zuständig gemacht werden sollen, ist nicht anzunehmen, daß von den Lokalbeamten der Generalkommission, den Spezialkommissaren, bei ihrer auf einige Gemarkungen beschränkten Thätigkeit ein gleicher Erfolg erreicht sein würde.

3. Es ist mehrfach vorgekommen, daß Grundeigenthümer, denen nach § 4 auf ihren Antrag ein selbständiger Fischereibezirk hätte gebildet werden müssen, den Antrag trotz wiederholter Aufforderung nicht gestellt haben. In solchen Fällen kann, wie der Herr Oberpräsident durch Erlaß vom 4. August 1900 verfügt hat, die fragliche Strecke einem gemeinschaftlichen

*) Es wird von Interesse sein, zu erfahren, daß aus den Gemeindefischereien nach einer Zusammenstellung aus dem Jahre 1896 in der Provinz Westfalen 8094.15 Mk. gelöst wurden. Dieser Betrag, welcher in Folge neuer Verpachtungen vermuthlich zur Zeit nicht unwesentlich höher ist, vertheilte sich auf die einzelnen Regierungsbezirke nach folgender Tabelle, welche auch über Flußlänge und Durchschnittsertrag Auskunft gibt:

| Regierungsbezirk | Zahl der Gem.-Fischereien | Bachlänge km | Gesammt-Ertrag | Durchschnitts-Ertrag auf 1 km |
|---|---|---|---|---|
| Münster . . . . | 30 | 180 | 460.15 Mk. | 2.55 Mk. |
| Minden . . . . | 54 | 246 | 1745.85 „ | 7.10 „ |
| Arnsberg . . . | 126 | 763 | 5888.15 „ | 7.71 „ |
| | 210 | 1189 | 8094.15 Mk. | 6.81 Mk. |

Fischereibezirk angegliedert werden, vorausgesetzt, daß auf diese Folge in einer öffentlichen Bekanntmachung hingewiesen worden ist.

4. Der § 5, nach welchem der Kreisausschuß auch für kürzere Strecken als 500 m und nur für ein Ufer nach Anhörung des Oberfischmeisters einen selbständigen Bezirk bilden kann, wenn er dieß im fischereiwirthschaftlichen Interesse für zulässig erachtet, hat vielfach Anwendung gefunden; dabei ist im Allgemeinen daran festgehalten worden, bei Bächen unter 10 m mittlerer Breite selbständige Fischereibezirke nicht zuzulassen.

5. Die Bildung der Fischereibezirke ist vorwiegend auf die Anregung durch die Kreisausschüsse, beziehungsweise deren Vorsitzende erfolgt. Von der in § 18 getroffenen Bestimmung, wonach der Antrag auch Seitens der Betheiligten oder der Ortspolizeibehörde gestellt werden kann, ist wenig Gebrauch gemacht worden. Es ist bei Gelegenheit der Aufstellung eines neuen Fischereigesetzes die Frage erörtert worden, ob es sich nicht empfehlen möchte, die Bildung von Fischereibezirken kraft Gesetzes eintreten zu lassen. Meines Erachtens ist dieß nicht erforderlich, weil dort, wo die Fischereibezirke wirthschaftlich zweckmäßig sind, sich unschwer ihre Bildung auf dem im Gesetze vorgesehenen Wege hat ermöglichen lassen.

6. Zu § 9, nach welchem die Verwaltung der Angelegenheiten eines gemeinschaftlichen Fischereibezirks durch die Gesammtheit der betheiligten Grundeigenthümer (Fischereiversammlung) erfolgt, ist von einer Seite darauf hingewiesen worden, daß der Verwaltungsapparat zu schwerfällig sei und es besser sei, statt der Gesammtheit einen Ausschuß von etwa fünf Personen mit der Verwaltung der Angelegenheiten des gemeinschaftlichen Fischereibezirkes zu beauftragen, es sei dieß namentlich dann angezeigt, wenn bei minderwerthigen Fischereien eine größere Interessentenzahl vorhanden wäre. Es erscheint nicht erforderlich, eine Aenderung des bezüglichen Paragraphen vorzunehmen, da das ausführende Organ der Fischereivorsteher ist, außerdem, wo es nöthig erscheinen sollte, die Gesammtheit der Betheiligten unzweifelhaft berechtigt ist, ihre Rechte einem Ausschuß zu übertragen.

7. In Betreff der Bestimmung des § 12, nach welchem die Fischerei in einem gemeinschaftlichen Fischereibezirk nur durch Verpachtung genutzt oder durch einen angestellten Fischer ausgeübt werden darf, hat sich eine Meinungsverschiedenheit darüber ergeben, ob die Fischerei in einem gemeinschaftlichen Fischereibezirke neben den dort vorgesehenen Fällen der Verpachtung und der Nutzung durch einen angestellten Fischer auch ruhen darf.

Im allgemeinen wirthschaftlichen Interesse würde gegen das Ruhenlassen der Fischerei in einzelnen Theilen einer größeren Strecke nichts zu erinnern sein, man hat sich aber mehrfach dieses Paragraphen bedient, um das Gesetz zu umgehen. Es ist z. B. an einer Stelle durch die Gesammtheit der betheiligten Grundeigenthümer offiziell der Beschluß gefaßt worden, einen gemeinschaftlichen Fischereibezirk zu bilden, gleichzeitig aber auch beschlossen worden, die Fischerei ruhen zu lassen; in Wirklichkeit fischten jedoch die Uferanlieger nach wie vor. Dazu sind sie dann nicht mehr berechtigt und können sie daran, wenn nicht strafgesetzlich, so doch von Aufsichtswegen gehindert werden. Da dieß aber oft schwierig ist, weil es an Aufsichtsbeamten fehlt, würde es sich vielleicht empfehlen, wenn an Stelle von „darf" gesagt würde, „muß", und gleichzeitig die öffentliche meistbietende Verpachtung vorgeschrieben würde, damit Verpachtungen unter der Hand, die unter Umständen nur einem, dem eben genannten ähnlichen Vorgehen dienen würden, vermieden werden. Um bei den Verpachtungen eine pflegliche Behandlung der Fischerei zu sichern und einer zu starken Ausbeutung zu steuern, haben mehrere Fischereibezirke die Bedingung der jährlichen Einsetzung einer bestimmten Zahl und Art von Fischbrut in die Pachtverträge aufgenommen, auch sich in dem Pachtausschreiben vorbehalten, nur Personen als Pächter zuzulassen, welche bezüglich der pfleglichen Behandlung der Fischwasser zu keinen Bedenken Veranlassung geben. Beide Bedingungen müssen als zweckmäßig bezeichnet werden. Besondere Beachtung verdient auch die Bestimmung des § 9, Absatz 2 des von den Landgemeinden Lüdenscheid aufgestellten Vertrages, wonach der Anpächter gestatten muß, daß alle anerkannten Fischfeinde auf Anordnung der Polizeibehörde vertilgt werden und daß zu jeder Zeit solche Maßnahmen von der genannten Behörde angeordnet werden können, welche im Interesse der Fischerei liegen.

8. Es ist von einzelnen Stellen Klage darüber geführt worden, daß die Vertheilung der Reineinnahmen auf die Berechtigten unter Zugrundelegung der Uferlänge als Maßstab

eine große Arbeit verursache, welche zu der zu vertheilenden Summe namentlich dann in keinem richtigen Verhältniß stehe, wenn die Fischerei geringwerthig und die Zahl der Uferanlieger verhältnißmäßig groß sei. Dieser Einwand ist nur theilweise begründet, denn wenn auch unter den angegebenen Voraussetzungen die Arbeit der Vertheilung im Verhältniß zu dem Reinertrage ziemlich groß sein mag, so ist dieß doch nur bei der erstmaligen Feststellung des Antheilverhältnisses der Fall, späterhin ermäßigt sie sich auf die Durchführung einiger Rechenexempel und auf die Vertheilung des Geldes. Sollten die Betheiligten einen anderen Vertheilungsmaßstab vorziehen, so steht der Wortlaut des § 13 dem nicht entgegen, auch wird es häufig, namentlich bei geringeren Pachterträgen, möglich sein, durch gemeinschaftlichen Beschluß sie einer Wohlthätigkeitsanstalt, einem Kirchenbaufonds oder dergleichen zu überweisen, oder auch für Ausbesserung eines Weges, Uferräumung oder dergleichen zu verwenden, wenn man nicht vorziehen sollte, zur Hebung der Fischzucht Brut oder Setzlinge dafür einzukaufen.

9. Bezeichnenderweise sind Klagen über das Uferbetretungsrecht, welches der § 17 dem Anpächter einräumt, nirgends erhoben worden. Wenn die Kreisausschüsse einzelner Kreise wohl vorwiegend mit Rücksicht auf diesen Paragraphen von der Bildung gemeinschaftlicher Fischereibezirke Abstand genommen haben und die Umgehungen des Gesetzes — vergleiche Bemerkung sub 7 — auch wohl theilweise im Hinblick auf den beim Fischen etwa entstehenden Schaden vorgenommen sein mögen, so sind direkte Klagen in den Bezirken, in denen das Gesetz seit mehreren Jahren Anwendung gefunden hat, nicht erhoben worden. Es sind dieß ähnliche Erfahrungen, wie sie mit den Verpachtungen der fiskalischen Fischereien im Kreise Siegen gemacht worden sind. Dort hat sich nämlich die Praxis herausgebildet, die Fischerei zur Zeit der Heu- und Grummeternte und unmittelbar vorher, also zu einer Zeit, wo ihre Ausübung den Wiesen nachtheilig sein könnte, ruhen zu lassen. Es ist anzunehmen, daß auch in den angrenzenden, hier vorwiegend in Betracht kommenden Kreisen die Fischereianpächter sich eines ähnlichen Vorgehens befleißigt und somit Klagen vermieden haben.

Dieß sind in kurzen Zügen die Erfahrungen, welche sich aus der Einführung des Gesetzes vom 30. Juni 1894 ergeben haben. Man darf hieraus den Schluß ziehen, daß es, trotz einzelner Mängel, seinen Zweck erfüllt und den fischereiwirthschaftlichen Verhältnissen der Provinz von großem Nutzen ist. Nuyken.

---

## IV. Die Fischereiverhältnisse des Mains in alter und neuer Zeit.

Vortrag, gehalten auf der Generalversammlung des Fischereivereins für das Großherzogthum Hessen am 2. Dezember 1900 zu Mainz, von L. Buxbaum-Raunheim a. Main.

(Schluß.)

Daniel Brendel von Homburg, Kurfürst von Mainz, erließ am 8. Januar 1573 eine Fischerordnung, deren beglaubigte Abschrift bei den Seligenstädter Zunftakten aufbewahrt wird. Dieses Fischereigesetz behandelt die Sache sehr eingehend. Es mußten z. B. damals alle Salme, die auf den Markt gebracht werden sollten, zuvor von den geschworenen Fischmeistern besichtigt, für gut, frisch und aufrichtig erklärt werden, auch war ein beeideter Salmschneider angestellt. Die Frankfurter Fischer erhielten 1579 einen besonderen Stand auf dem Römerberg, beschwerten sich jedoch 1584, daß sie den Fischmarkt jede Woche kehren sollten.

In Betreff der Mainflußgerechtigkeit gab es zwischen dem Frankfurter Rath und Hanau, Kurmainz, Isenburg und Hessen gar oft Erörterungen, die je nach Umständen in langjährige Streitigkeiten übergingen. Die Fischer haben darunter am meisten leiden müssen. So ließ der Graf zu Hanau im Jahre 1471 einige Frankfurter Fischer von der Fischwaydt hinweg gefangen nehmen. Die Seligenstädter nahmen denselben am Nikolaustage 1515 ihre Fische und Netze ab. Der hessische Burggraf und Amtmann zu Rüsselsheim verlangte 1540 von Frankfurter Fischern den dritten Fisch, so ihm dieselben zwischen Ostern und Pfingsten von den gefangenen Fischen hätten geben müssen. Im Jahre 1621 klagten die Frankfurter Fischer, daß sie, weil sie sich im Rüsselsheimer Schloß nicht angemeldet hätten, vom Burggrafen daselbst in Arrest genommen worden seien. In gleicher Weise erfolgt 1639 eine Klage beim

Rath, daß ihnen der Kommandant, als sie im Rüsselsheimer Schlosse ihr Präsent abliefern wollten, alle Fische habe abnehmen lassen. Ebenso hat der Isenburgische Graf Wolfgang zu Kelsterbach 1569 durch seine Beamten Wildgeld von jedem Fischer verlangt und auch von deren Netzen eine Abgabe erhoben. Die Frankfurter beschwerten sich darüber, allein es mußte gezahlt werden, wollte man nicht die gepfändeten Nachen und Netze verlieren. Als nach dem dreißigjährigen Kriege einige Fischer nach altem Herkommen bei Offenbach ihre Netze in den Main auswarfen, wurde vom Offenbacher Schlosse aus auf dieselben geschossen.

Seltene Fische, wie Störe, gehörten schon frühe zu den Reservatrechten der hohen Herren; sie bildeten auch im hiesigen Maingebiet ein Vorrecht der Herrscher und mußten, wenn sie im kurmainzischen Gebiet gefangen wurden, sofort an die kurfürstliche Verwaltung abgeliefert werden. So wurde 1490 von Frankfurter Fischern bei Höchst ein Stör gefangen, den sie nach Mainz abgeliefert und vier Gulden Geschenk erhalten haben. Am 23. Mai 1575 hat der Fischer Cunrad Rumpenheimer bei Griesheim einen Stör gefangen, den er in Frankfurt verkauft hat. Als er den folgenden Montag nach Höchst kam, wollte ihn der Zollschreiber in Haft nehmen, weil er den Stör nicht in Höchst abgeliefert habe und er mußte eine Strafe zahlen. Ein weiteres Aktenstück des Frankfurter Raths lautet: „Den 16. Juny 1624 haben die Frankfurter Fischer zu Nacht im Mayn unfern von Schwanheim einen Stör gefangen und denselben anhero bracht, welcher $7^1/_2$ Schuh lang gewesen. Dieweil man sich aber erinnerte, daß anno 1575 gleichfalls einer bei Griesheim im Chur-Maynzischen territorio gefangen, anherobracht und allhie ausgeschnitten worden, wodurch aber großer unwillen bei Chur-Maintz verursacht worden, alsz ist zu rath beschlossen, daß man den Fischern anbefehlen soll, den jetzmals gefangenen Stör Ihrer Churf. Gnaden zu Maintz zu präsentieren und zu überliefern." Dieser Stör wurde nun in Aschaffenburg abgeliefert und haben die Fischer 6 Rchsthlr. Belohnung erhalten. Als sie aber nach einigen Tagen nach Höchst kamen, wurden sie in Arrest gesetzt und ihnen 20 Rchsthlr. Strafe abverlangt, weil sie den Stör nicht gleich in Höchst abgeliefert hatten. Die letzten Störe wurden gefangen 1847 bei Frankfurt und 1855 bei Würzburg.

Wie sehr die Fischer bedrängt wurden, geht aus folgendem Aktenstück hervor: „Der Frankfurter Rath bittet 1581 den Grafen Ludwig v. Isenburg, veranlassen zu wollen, daß die Frankfurter Fischer fortan nicht mehr gehindert werden, ihr altherkömmliches Recht auf dem Maine auszuüben."

Der Frankfurter Rath ordnete 1604 eine neue Ausgabe der Fischereiartikel an, jedoch beschwerten sich viele der Fischer über die neue Ordnung und die in derselben gesetzte Taxe, so daß 1607 nochmals eine Fischereiordnung erfolgte, die jedoch im Wesentlichen mit den früheren Verordnungen übereinstimmte.

Kurfürst Johann Schweickart v. Kronenburg erließ für die mainzischen Lande 1610 eine Fischerordnung, die sämmtlichen Fischerverbänden des hiesigen Maingebiets zur Kenntnißnahme zugestellt wurde.

Diese, zum Theil sehr ausführlich ausgearbeiteten Fischerordnungen geben schon Ziel und Maß an, wie in älteren Zeiten in hiesiger Gegend die Fischerei auf dem Maine betrieben wurde. Ueber die Berechtigungen und die Grenzen der Bezirke der einzelnen Fischerzünfte gab es aber beständig Streitigkeiten und Prozesse, die sich bekanntlich bis zur Neuzeit fortgespielt haben.

Mit dem Inkrafttreten des neuen Fischereigesetzes beschlossen die am Main gelegenen hessischen Ortschaften, die auf altem Herkommen sich stützende Fischerei auf ihrer Mainseite zum Anrecht zu erheben und dieselbe zu verpachten, um damit den Gemeindeeinnahmen eine neue Quelle zu eröffnen. Die dadurch entstandenen Prozesse wurden theils durch Vergleich, theils durch richterliches Urtheil erledigt. So hat nun Frankfurt das Recht des Fischfangs im Main vom Offenbacher Grenzgraben linksmainisch und von der Fechenheimer Gemarkungsgrenze rechtsmainisch bis nach Schwanheim. Von Schwanheim bis zum Rhein fischen die Höchster und Flörsheimer Fischer.

Die vorgeführten Main- und Fischereiverhältnisse datiren aber aus einer Zeit, in der das Mainwasser noch hell und klar war, so daß es die Schiffer zum Kochen, Waschen und sogar zum Trinken gebrauchen konnten und es für die Fische noch eine Lust war, sich in

diesem frischen Wasser zu tummeln. Da konnte Jung und Alt der Anwohner jederzeit ein frisches Bad nehmen, ohne Gefahr zu laufen, eine Blutvergiftung davonzutragen. Da konnte der Landmann ohne Gefahr sein Vieh zur Schwemme in den Main treiben und die Wäscherinnen konnten das Mainwasser mit Vortheil zum Waschen und Bleichen gebrauchen. Da war der Main noch belebt mit Fischen, Krebsen, Muscheln und Wasservögeln vielerlei Art.

Das ist leider nun alles anders geworden, seitdem am Untermain eine Anzahl chemischer Fabriken entstanden sind, die ihre scharfen, zum Theil giftigen Abwässer in den Main abführen. An bestimmten Tagen in der Woche wird diese Jauche auf die Menschheit losgelassen und was da nicht ausweicht und flüchtig wird, geht zu Grunde. Die Fische sterben dann in Masse und werden von den Raubvögeln und Krähen verzehrt, die sich dadurch sehr nützlich machen, denn im anderen Falle würden diese todten Fische die Luft verpesten.

Noch gefährlicher wurde die Sache, nachdem die Mainkanalisation ausgeführt war. Nun ging das Wasser nicht mehr so rasch zum Rhein ab, sondern stand fast ruhig und konnte seine nachtheiligen Wirkungen erst recht zur Geltung bringen. Diese Mainkanalisirung wurde bekanntlich in den Jahren 1883 bis 1886 in der Art ausgeführt, daß die Strecke Mainz—Frankfurt durch fünf Stauanlagen auf eine durchschnittliche Wassertiefe von 2,50 m gebracht wird. Diese fünf Haltungen befinden sich bei Kostheim, Raunheim, Kelsterbach, Höchst und Frankfurt. Die Nadelwehre werden durch Fischpaßanlagen umführt, welche nach dem Kaskadensystem angelegt sind. Der Paß bei Raunheim besteht aus fünf kastenartigen Behältern von 3 zu 3 m Raum, die von einem zum andern Behälter je 0,36 m Fall haben, so daß sich der ganze Fall von 1,80 m auf fünf Terrassen vertheilt. Der obere Theil des Passes ist 1 m, der untere 2 m breit. Hier kann nun der Wanderzug der Mainfische genau beobachtet und kontrollirt werden und habe ich das dreizehn Jahre lang auch gethan. In einem Jahre habe ich mit einem Hamen die Fische täglich mehrmals herausgehoben, gemessen, gewogen und die Arten festgestellt, wobei ich auch Herrn Prof. Metzger zu Hann.-Münden zu Rathe zog. Die Wasserfälle überwinden die Fische entweder dadurch, daß sie das strömende Wasser durchschwimmen, was den Fischen mit einer besonderen Schwanzflosse nicht schwer fällt, oder indem sie einen Sprung durch die Luft machen. Es ist erstaunlich, welch' riesige Muskelkraft die Fische dabei bekunden, denn ein Fischchen von der Länge eines Fingers macht einen Sprung durch die Luft von über einem Meter Länge und Höhe. Das Hauptbewegungsorgan bildet dabei der Schwanz und die Schwanzflosse, der wie eine Schiffsschraube wirkt. Es gehen aber nicht alle Arten durch den Paß, manche lassen sich mit den Schiffen schleußen, wie die Aale. Diese suchen auch an den Nadeln durchzukommen, klemmen sich fest und gehen zu Grunde. Es sollten hier Aalleitern eingelegt werden.

Der trostlose Zustand des Mainwassers besteht jetzt noch und wie die Mainkanalisirung nicht bloß der Stadt Frankfurt, sondern dem ganzen Vaterland zum Segen gereicht, so nimmt auf der anderen Seite die Fischerei von Jahr zu Jahr ab, so daß es fast nicht mehr lohnt, sie als Geschäft zu betreiben. Wie gerne die Fische in den Main gehen, sieht man daran, daß sie im Winter, wenn die Wehre umgelegt sind und das Wasser durch rascheren Abzug reiner wird, in größerer Zahl erscheinen. Das steht fest, die Fische, welche klares Wasser lieben, verlassen den gefärbten Main und auch die minderwerthigen Fische werden bei uns immer seltener. Im Obermain, wo diese Verjauchung nicht stattfindet, ist die Fischerei noch rentabel. Von diesem gefärbten Wasser habe ich seinerzeit eine Probe an Herrn Professor Dr. Hofer zu München geschickt und bekam ich die Nachricht, daß in diesem Wasser überhaupt kein Fisch leben könne.

Die Sache hat aber noch eine hygienische Seite. Wenn die Schleußen der Fabrik-Abwasserkanäle geöffnet werden, dann überzieht sich das Mainwasser mit einer Haut, die in allen Regenbogenfarben schillert, wie die Haut der giftigen Schlangen. Das Wasser bekommt dann die Konsistenz einer Jauche und weil es so wenig Strom hat, so schlagen sich die darin enthaltenen mineralischen Bestandtheile nieder auf den Boden und überziehen alle Gegenstände mit einer schmierigen Kruste. Dadurch entstehen Krankheiten unter den Fischen, Krebsen und Muscheln, denn dieses Wasser wirkt giftig auf Menschen und Thiere. Einige Schiffer, die sich mit Mainwasser gewaschen, wurden augenkrank und mußten in die Augenheilanstalt, um sich heilen zu lassen; andere, die Wunden an den Händen hatten, bekamen gefährliche

Blutvergiftungen und wieder andere, wie Flößer, die im Wasser standen, bekamen geschwollene Füße. Die Fische sterben entweder gleich, oder sie werden krank, bekommen Pilzausschläge und viele verlieren durch die Säuren auch die Flossen, die dann wie verbrannt aussehen. Die edlen Fischarten können sich in diesem Wasser nicht halten, die 1886 eingesetzten Zander sind schon lange ausgewandert. Es soll nun ein Versuch mit Karpfensetzlingen gemacht werden. Vielleicht gelingt es der Wissenschaft, eine Fischart zu züchten, die das Wasser vertragen kann. In Flörsheim ist es vorgekommen, daß ein Federvieh-Händler 30 Gänse in den Main trieb, die sich da baden sollten. Auf dem Heimwege sind sie alle gestorben.

Das sind nun Zustände, die gewiß der Abhilfe bedürfen. Mögen die Fabriken ihre schädlichen Abwasser verdampfen oder auf andere Weise unschädlich machen, in einen öffentlichen Fluß, auf dem viele Menschen beschäftigt sind, gehören sie nicht. Wir wollen die Industrie durchaus nicht schädigen, allein wir verlangen auch, daß wir durch sie nicht geschädigt werden.

Daß man auch der Teichwirthschaft schon gebührende Beachtung geschenkt, geht daraus hervor, daß an günstigen Stellen Teiche angelegt wurden. Im Jahre 1417 erlaubte Erzbischof Werner von Trier, Herr zu Falkenstein, aus sonderlicher Freundschaft und Liebe, dem Komthuren des Deutschen Ordens zu Sachsenhausen, Otto von Kottesdorf, zu dem im Haimbachwalde bereits vorhandenen und auf Falkensteinischem Gebiet liegenden Weiher noch einen oder zwei Weiher anzulegen. Ein Weiher von 11 Morgen 8 Ruthen wurde mit 100 Stück Karpfensetzlingen besetzt. Der Wildhofweiher war 17 Morgen 30 Ruthen groß. Zwischen dem Sandhof und Niederrad hatte das Ordenshaus einen Weiher, welcher 450 Karpfensetzlinge erforderte. Im Jahre 1585 wurde aus einer minderwerthigen Wiese bei Grafenbruch ein Teich gemacht und in denselben Karpfen gesetzt. Dieser Teich war 86½ Morgen groß. Nach Winkelmann sollen daraus nach einigen Jahren für 4987 Mk. Fische verkauft worden sein.

Ueber stets erneuerte Fischereiverordnungen, Verträge, Schenkungen, Belehnungen und Streitigkeiten könnte ich noch Vieles sagen, allein ich will Ihre Geduld nicht länger auf die Probe stellen.

Am 20. April 1832 erschien eine Zusammenstellung der Großh. hess. Vorschriften über das Fischereiwesen, welche den Zunftvorständen zur Befolgung befohlen wurde. Da aber die Fischereivergehen und -Frevel in den einzelnen Theilen des Großherzogthums Hessen nach verschiedenen Normen bestraft wurden, so erschien zur Beseitigung dieser Ungleichheit 1837 ein Auszug aus den Bestimmungen der althessischen Fischereistrafordnungen von 1776 und 1780, dem 1860 der Erlaß eines Fischereistrafgesetzes folgte. Mit dem Inkrafttreten desselben am 1. Januar 1861 traten alle bisherigen, dahin bezüglichen Verordnungen und Gesetze außer Kraft. Das Fischereigesetz vom 27. April 1881 machte allen vorhergehenden Verordnungen ein Ende.

So manche veraltete Einrichtung aus früheren Jahrhunderten hat allmählich einer neuen Ordnung der Dinge weichen müssen, denn die Zeit, in der wir leben, hat andere Anschauungen und bessere Rechtsverhältnisse gebracht. Vergleichen wir nun die alte Zeit mit der neuen, so müssen wir doch sagen, daß Vieles besser geworden ist. Der Zahn der Zeit hat ja Vieles zernagt, aber Alles hat er nicht beseitigen können; die Zunftkannen sind verschwunden, aber der Durst der Fischer hat sich glücklich erhalten bis auf den heutigen Tag.

Wie Sie aus dem Vorgetragenen ersehen haben, war man auch in alter Zeit schon bestrebt, die Fischerei zu heben. Man hat eine große Anzahl von Fischereigesetzen und Verordnungen erlassen und hat Vieles probirt, was sich nicht bewährte, ist aber deßhalb nicht muthlos geworden, sondern hat immer weitere Proben angestellt, eingedenk des Sprichwortes: „Probirt geht über studirt.“ In der neueren Zeit hat man aber die Wissenschaft zu Hilfe gerufen, hat die Sache erst gründlich studirt und dann die Probe darauf gemacht. Das hat sich glänzend bewährt und das ganze Fischereiwesen hat einen ungeahnten Aufschwung genommen und wird stets weiter schreiten. Das alte Sprichwort: „Probirt geht über studirt“ hat für unsere Zwecke keine Giltigkeit mehr, wir müssen es dahin abändern, daß wir sagen: „Probiren und Studiren, das wird kuriren!“

# V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Die Auffütterung der Forellen, namentlich der Jungbrut, macht manchem vielerlei Kopfzerbrechen. Und in der That ist es so einfach nicht, in diesem Punkte das Richtige zu treffen. Es gibt ja so mancherlei Futter und für Brut wird so vielerlei empfohlen. Kalbsgehirn, Kalbfleisch, Blut, Käse, Fleischmehl 2c. 2c.; aber woher immer nehmen? Ferner wie gestaltet sich der Kostenpunkt; denn vor allen Dingen muß der Fischzüchter darauf bedacht sein, das Futter so billig als möglich zu beschaffen, da sonst die Rentabilität der Fischzucht bezweifelt werden muß. Das beste Forellenfutter ist bekanntlich das, was das Fischwasser produzirt an Vertretern der niederen Wasserfauna. Diese Produktion auf das höchste Maß zu bringen, muß zu allernächst des Fischzüchters Sorge sein und wie kann er das? Diese Futterthierchen, z. B. die Daphnien, Cyclops, Flohkrebse, Wasserasseln, Cypris u. A. leben meist von faulenden Stoffen. Gefallenes Laub, dürres Gras, Abfälle von Leinen, Jauche, Dünger und Aehnliches, wird von diesen Thierchen aufgesucht, um einestheils sich zu ernähren, anderntheils Eier abzusetzen. Wo die Existenzbedingungen günstig sind, ist die Vermehrung dieser Thierwelt eine schier fabelhafte und die Fische, welche in diesem Gewässer sich befinden, sei es nun Teich oder Bach, leiden keine Noth, sie gedeihen wie die „Morchel im Mai." Ein namhafter Fischzüchter erzählte mir einst, daß unter seinen Teichen einer sei, der hervorragend günstige Resultate liefere, weil — die Mistjauche in denselben abfließe. Es ist nun namentlich für den Landwirth, der sich mit Fischzucht befaßt, leicht und billig, seinen Teich ebenso wie sein Feld zu düngen.

Wenn auch nicht die ganze Teichsohle so zu behandeln ist, so könnten doch an verschiedenen Stellen, namentlich da, wo das Wasser sich am meisten erwärmt, Laub, Dünger, Rasen, Moos und Aehnliches versenkt werden. Bei einer derartigen Behandlung des Teiches ist es aber eigentlich unerläßliche Bedingung, denselben alljährlich gründlich zu reinigen, auszukalken und ihn 14 Tage bis 3 Wochen gänzlich trocken zu stellen. Bei starker Besetzung von Teichen ist es indeß aber unmöglich, so viel Naturfutter zu erzielen, daß eine gedeihliche Entwickelung der Fische, sei es nun Brut oder seien es größere Fische, zu erwarten ist. Da muß gefüttert werden, was, wie bereits erwähnt, namentlich bei der Brut nicht ohne Schwierigkeiten ist. Das eine Mal hat man glücklich ein schönes Quantum Kalbsgehirn, Blut und dergleichen, aber da kein Eis vorhanden ist, verdirbt der Vorrath schon nach 1 bis 2 Tagen und dann ist wieder die Noth da. Aber es gibt ein Mittel, sich auch ohne Eis, ohne Salzung in Tagen der Fülle für spätere arme Tage einen Vorrath von sehr gutem Futter aufzuspeichern, ein Mittel, das z. B. dem kleinen Landwirthe ermöglicht, etwa ein vorzeitig geborenes Kalb zu einem Futter für Forellenbrut zu präpariren, wie er wohl kaum ein besseres Kunstfutter finden dürfte. Er kann nämlich das Fleisch eines solchen Thieres (auch anderes Fleisch, Blut, Seefische u. dgl.) dörren und mahlen. Das Dörren ohne die dazu geeigneten Apparate macht wohl etwas mehr Arbeit und Aufmerksamkeit, aber es geht und lohnt sich. Zunächst werden die Fleischstücke klein geschnitten und dann bei gelinder Wärme auf einem Siebe so lange getrocknet, bis der größte Theil der Feuchtigkeit ausgeschieden und verdampft oder durch das Sieb abgetropft ist. Wasserdampf ohne Pressung gibt hierzu den geeigneten Wärmegrad. Würde man von vorne herein die Fleischstücke einer größeren Hitze (Backofen) aussetzen, so würden dieselben rösten und schließlich verbrennen. Nachdem die Brocken soweit sind, daß sie sich nicht mehr weich anfühlen, kann man dieselben zur vollständigen Ausdörrung einer größeren Wärme aussetzen; der Backofen des Küchenherdes eignet sich hierzu recht vorzüglich. Schließlich sind die Stücke rappeldürr geworden und nun erübrigt noch, daß sie klein gemahlen werden. Eine alte Kaffeemühle läßt sich zu diesem Geschäfte verwenden und liefert ein feines, weißes Fleischmehl, welches sich in Töpfen, Blechbüchsen oder Kistchen an einem trockenen Orte beliebig lange aufbewahren läßt. Die kleinen Forellchen nehmen dieses Mehl gerne und gedeihen vorzüglich dabei. Dazwischen mag ja gelegentlich auch anderes Futter, wie man's eben haben kann, gereicht werden. Aber man hat so ein Futter, von dessen Güte man überzeugt ist, das sich aufbewahren läßt und das keine Kosten verursacht hat. Etwas Mühe macht die Herstellung freilich; ohne Mühe und Arbeit gibt's heutzutage, wo die gebratenen Tauben nicht mehr in der Luft herumfliegen, niemals einen Preis.

# VI. Vermischte Mittheilungen.

**Internationale Fischereiausstellung Wien 1902.** Der Oesterreichische Fischereiverein veranstaltet, wie wir bereits in Nr. 6 mitgetheilt haben, in der zweiten Hälfte des Monats September 1902 in Wien, unter dem Protektorate des Erzherzogs Franz Ferdinand eine große internationale Fischereiausstellung, zu deren Durchführung das k. k. Ackerbauministerium eine namhafte Subvention bewilligt hat. Das vorbereitende Comité hat ein umfangreiches Programm ausgearbeitet, welches folgende Gruppen umfaßt: a) lebende Fische und sonstige Wasserthiere, und zwar Süßwasser- und Seefische 2c.; b) todte Fische, darunter auch naturhistorische Präparate; c) Fischzucht (Pläne, Zeichnungen, Modelle, Fischzuchtgeräthe); d) natürliche und künstliche Fischnahrungsmittel; e) Fischschädlinge des Thier- und Pflanzenreiches; f) Fischfang und Fischereisport; g) Fischtransport; h) Literatur; i) Historisches; k) Industrieerzeugnisse aus Fischereiprodukten; l) Fischzubereitung (Kosthalle). Wie man sieht, wird sich die Ausstellung auf Grund dieses Programmes um so lehrreicher und interessanter gestalten, als sich wohl auch das Ausland in hervorragender Weise betheiligen wird. Besonderes Gewicht wird bei der Durchführung dieses Unternehmens auf eine möglichst vollkommene Darstellung der Seefischerei in der Adria gelegt werden, um dadurch den Seefischimport aus den österreichischen Gewässern zu fördern. Wünschenswerth wäre es, wenn sich die Interessenten möglichst bald melden würden, um eine Uebersicht bei Vergebung des vorhandenen Raumes baldigst zu gewinnen. Die Detailbestimmungen, sowie alle Auskünfte sind beim Ausstellungscomité, Wien I, Herrengasse 13, zu erhalten.

**Die internationalen Meeresforschungen.** Als offizieller Vertreter des Deutschen Reiches bei der am 6. Mai in Christiania stattfindenden hydrographischen Konferenz ist der Klosterkammer-Präsident Dr. Herwig in Hannover, Präsident des Deutschen Seefischereivereins, ausersehen worden. Die übrigen deutschen Delegirten sind die Professoren Krümmel und Brandt (Kiel), Heincke (Helgoland) und Henking (Hannover). Unter den Vorbereitungen, die deutscherseits für die Meeresforschungen getroffen werden, gehört in erster Reihe die Anschaffung eines besonderen Dampfers, für den nunmehr das Bauprogramm festgestellt worden ist. Dessen Kosten betragen 300,000 Mk., wozu noch die laufenden Ausgaben kommen, zu denen das Reich 120,000 Mk. und Preußen 30,000 Mk. beisteuert. Wie erinnerlich sein wird, hatten im Sommer 1899 in Stockholm Delegirte Deutschlands, der skandinavischen Länder, Englands, Hollands und Rußlands Berathungen abgehalten und für die in Aussicht genommenen Meeresforschungen, die den Anlaß dieser Konferenz bildeten, ein Programm aufgestellt, in welchem als Ziel dieser Forschungen bezeichnet wird: die Unterscheidung der verschiedenen Wasserschichten nach ihrer geographischen Verbreitung, Tiefe, Temperatur, Salzgehalt, ihren Gasen, ihrem Plankton (den in ungeheuren Massen im Meer treibenden, theils dem Thierreich, theils dem Pflanzenreich angehörenden winzigen Lebewesen, die die Urnahrung der Seethiere bilden) und ihren Strömungen, um damit die Grundlagen zu liefern sowohl für die Beurtheilung der äußeren Lebensbedingungen der nutzbaren Seethiere, wie auch für Wetterprognosen auf längere Zeit im Interesse der Landwirthschaft. Die Forschungen haben somit sowohl praktischen wie wissenschaftlichen Werth und sind u. A. dadurch von besonderer Bedeutung, daß sie überall — in der Ostsee und den angrenzenden Meerestheilen, in der Nordsee, in Theilen des nordatlantischen Oceans und Eismeeres — zu gleicher Zeit stattfinden, und zwar alljährlich in vier Terminen, im Februar, Mai, August und September. Da Deutschland die Ostsee und ein Theil der Nordsee als Arbeitsgebiet zugewiesen wurde, das gleichzeitig befahren werden muß, ist es erforderlich, außer dem besonderen Dampfer für Meeresforschungen, für die Terminfahrten noch einen zweiten Dampfer zu miethen. Natürlich haben sich auch die anderen Länder mit geeigneten Fahrzeugen zu versehen, soweit sie nicht schon gerüstet sind, z. B. besitzen Rußland und Norwegen bereits besondere Fahrzeuge für hydrographische Forschungen, und Dänemark, Schweden und Holland stehen im Begriff, eigene Schiffe bauen zu lassen. Ursprünglich war in Aussicht genommen, mit den internationalen Forschungen am 1. Mai ds. Js. zu beginnen, doch wird damit kaum eher als im Herbst der Anfang gemacht werden können Auf der bevorstehenden Konferenz in Christiania wird man sich zunächst noch mit weiterer Ausarbeitung des Programms zu beschäftigen haben, auch harrt die Frage der Lösung, in welchem Lande das geplante Centralinstitut errichtet werden soll. Anscheinend hat Dänemark gute Aussicht dazu.

**Ueber die Fischerei in der Schweiz** enthält der Bericht des eidgenössischen Departements des Innern pro 1900 nachstehende interessante Angaben: „Die Anzahl der kantonalen Aufseher beläuft sich auf 204 mit 15 zeitweisen Gehilfen. Deren Besoldung sammt Tag- und Reisegeldern erreicht den Betrag von 62,393.13 Frcs. (1899: 57,314.03 Frcs.). Von Raubzeug kamen in 14 Kantonen zum Abschuß: 127 Fischottern, 81 Fischreiher, 204 Krähen; zusammen 412 Stück 1899: 344 Stück). Die von den Kantonen hierfür verabfolgten Prämien belaufen sich auf 3994 Frcs., von denen der Bund den Kantonen 1924.70 Frcs. erstattete. Es bestanden in der Schweiz im Berichtsjahre 35 Schonreviere mit einer Seefläche von 272.75 Hektar, einer Fläche fließender Gewässer von 680.02 Hektar (einer Länge von 1391 Kilometer), Gesammtwasserfläche 952.77 Hektar. Der Kanton Waadt hat, mit Genehmigung des Bundesrathes, den Fang der Krebse auf dortigem Gebiete, behufs Wiedereinführung dieses durch Krankheit fast ganz eingegangenen Krusters, für die Jahre 1900 und 1901 gänzlich verboten. Es wurden Fischstege erstellt: 1. beim Elektrizitätswerk Hagneck, Kanton Bern; 2. beim Elektrizitätswerk in Wangen a. A., Kanton Bern; 3. beim Wasserwerk von Betznau, Kanton Aargau; 4. am Rheinthaler Binnenkanal, Kanton St. Gallen. Damit die Fische nicht in die Triebwerke gerathen, wurden verschiedene Rechen erstellt (Art. 6 Abs. 1 des Bundesgesetzes). Der Abstand der Eisenstäbe der Rechen von einander wurde im Maximum auf 3 Centimeter festgesetzt. — Fischzucht. Die Anzahl der Fischbrutanstalten ist von 155 im Jahre 1899 auf 150 zurückgegangen, dessenungeachtet aber die Fläche der Eierunterlagen von 452 auf 473 Quadratmeter und der Brutgläser von 203 auf 250 Stück gestiegen. Es wurden 43 591 600 Stück Eier eingelegt und daraus 32 987 900 Fischchen erzogen, gegenüber 32 905 200 im Vorjahre. Zur Aussetzung in öffentliche Gewässer gelangten 32 773 900 Stück. Die gewonnenen Fischchen stellen sich nach Fischarten wie folgt zusammen: a) Inländische Arten: 1 179 700 Lachse, 218 200 Lachsbastarde, 1 412 300 Seeforellen, 4 636 900 Fluß- und Bachforellen, 3 345 400 Rötheli (Saiblinge), 1 692 600 Aeschen, 18 475 800 Felchen, 1 843 000 Hechte, 10 000 Aale, zusammen 32 813 900 Stück. b) Ausländische Arten: 114 500 Regenbogenforellen, 59 500 Bachsaiblinge (Salmo fontinalis), zusammen 174 000 Stück. Gesammtsumme beider Arten: 32 987 900 Stück. — Der Bundesbeitrag für die in öffentliche schweizerische Gewässer ausgesetzten Fischchen belief sich auf 22,690 Frcs. gegenüber 24,515 Frcs. im Vorjahr.

**Versuche, den Lachs wieder in die Themse einzuführen.** Während die Themse in alten Zeiten ein Lachsfluß von großer Bedeutung war, ist zur Zeit und schon seit vielen Jahrzehnten der Lachs aus diesem Flusse vollkommen verschwunden und die bisherigen Versuche, diesen Edelfisch daselbst wieder einzuführen, sind vergeblich gewesen, weil die Themse in ihrem unteren Theil viel zu stark verunreinigt ist. Nun sind aber die Bestrebungen, der Verunreinigung der Themse entgegenzutreten, zum Theil bereits erfolgreich gewesen, sodaß man wiederum Versuche in Aussicht genommen hat, um den Lachs von Neuem in die Themse zu bringen. So hat sich im Sommer des Jahres 1899 ein Themselachsverein gebildet, unter dem Vorsitze des Herrn Grenfell, eines Parlamentsmitgliedes, welcher die Frage durch Versuche zur Entscheidung bringen will, ob der Lachs sich in diesem Flusse wieder ansiedeln läßt oder nicht. Zu diesem Zwecke sind im vorigen Monate ca. 1000 Stück Lachse in Teddington-Weir in die Themse eingesetzt worden, und ähnliche Versuche sind für das nächste Jahr in Aussicht genommen. Man ist in England auf den Erfolg dieses Experimentes sehr gespannt, da dasselbe, wenn es gelingt, einen Triumph für die künstliche Fischzucht bedeuten würde. E. D. B.

**Ueber den Kormoran oder die Scharbe** macht der dänische Staatskonsulent für Fischerei, Herr Arthur Feddersen, in einer der letzten Nummern des Vereinsorgans des dänischen Fischereivereins eine Reihe auch für unsere Verhältnisse interessante Mittheilungen, u. a. schreibt derselbe: Die Schädlichkeit und Gefährlichkeit dieses Fischräubers zeigt sich darin, daß er täglich sieben Pfund Fische verzehrt. Dazu kommt noch, daß er mindestens ebenso geschickt taucht als der Seehund, ja, auch dort noch auf den Grund zu tauchen und zu räubern vermag, wo der Seehund den Mund zuhalten muß. Die völlig ausgewachsene Scharbe ist 80—90 cm lang und besitzt eine Flügelweite von 1,30—1,50 m. Sie vermag daher äußerst schnell vom Nist- oder Ruheorte nach dem Fischorte sich zu begeben, und hier taucht sie mit Hilfe ihrer Ruderfüße äußerst geschickt und sehr tief. Ihre Fangweise schildert der Verfasser folgendermaßen: Die sich senkenden Fische erreichen nicht schneller den Grund, als dieser schwarze Teufel in Vogelgestalt, und selten schießt die Scharbe wieder an die Wasseroberfläche empor, ohne eine

Beute an dem Haken des starken Schnabels mitzuführen. Sie kann nämlich unter Wasser sich Zeit lassen, weil ihre Lungen es ihr gestatten, den Athem mehrere Minuten länger zurückzuhalten, als viele andere Taucher dieß vermögen. Hat sie nun einen Aal aus dem Verstecke hervorgeholt oder einen Dorsch aus dem Netz oder vom Fischhaken losgelöst, dann taucht sie schnell empor und fliegt mit der Beute auf einen großen Stein oder anderen guten Futterplatz, um diese hier zu verschlingen, indem sie dafür sorgt, daß der Kopf des Fisches zuerst in den Schlund gelangt, weil sie auf diese Weise am leichtesten die Macht der Beute brechen kann. Trotzdem ereignet es sich, daß ein größerer Aal der Scharbe mitunter recht viel Widerstand leistet und allerlei Mühe bereitet. Der Aal findet nämlich keinen Gefallen an dem Eintritt in den Schlund des Fischräubers und versucht daher, in demselben Kehrt zu machen. Wenn der Aal sich nun zurückkrümmt, kostet es der Scharbe nicht geringe Mühe, den geschmeidigen und widerstrebenden Aalkörper ihrem Willen unterzuordnen und zum Hinabgleiten zu bewegen. Mitunter sieht man mehr als den halben Aal sich aus dem Schlund der Scharbe herauskrümmen. Unglücklicherweise besitzt der Schlund des Vogels einen nicht allzu kleinen Kehlsack, worin dann der Aal gefangen wird und so selten entschlüpft. In früheren Jahren brüteten die Scharben keineswegs selten an den dänischen Küsten. Sie nisteten damals gemeinschaftlich mit den Reihern in den höchsten Waldbäumen. Heutzutage findet man sie jedoch seltener in unseren Wäldern, wahrscheinlich weil die Brut, die im Neste leicht zu erlegen war, während die alten Vögel hoch über den Wipfeln schwebten, ein den Jägern beliebtes Ziel bildete. Dahingegen brüten die Scharben schaarenweise in den Scheeren und auf den Klippen der schwedischen und norwegischen Küste. Das müssen wir uns ja merken, denn nun benutzen die Scharben aus jenen Gegenden unsere Gewässer als Winterquartiere. Sie sind äußerst gefährliche Gäste. An der Nordostküste der Insel Samsö im Kattegatt und an Vorsprüngen von Langöre stellen sich vom Oktober an Tausende von Scharben ein und verweilen hier bis Ende März. In dieser Zeit haben die Fische und die Fischer, aus deren Stellnetzen und von deren Fischhaken die Scharben den Fang rauben, schwer zu leiden. Die Scharben gehen zweimal am Tage auf den Fang aus, nämlich in der Morgen- und in der Abenddämmerung. Während der übrigen Zeit sitzen sie schaarenweise auf Steinen oder Halbinseln, die sich weit in's Meer erstrecken. Es ist selbstredend, daß die Fischer diese Räuber als ihre ärgsten Feinde betrachten und sie zu vertilgen suchen, es ist jedoch nicht leicht, ihnen auf Schußweite nahe zu kommen, da sie äußerst wachsam sind und bei der geringsten Gefahr davonfliegen.

**Lebensdauer unbefruchteter Eier.** Man hat früher darüber gestritten, wie lange Forelleneier, wenn sie nicht befruchtet oder nicht entwickelungsfähig sind, liegen können, ohne schlecht zu werden, d. h. die weiße Farbe und Undurchsichtigkeit zu zeigen. Man glaubte mancherseits, daß dieses Schlechtwerden mehr oder minder schnell einträte, und man allein daraus, daß die Eier ihre normale Erscheinung und Durchsichtigkeit bewahrten, auf eine Befruchtung der Eier schließen könnte. Wenn man nun wohl auch schon längst von dieser Auffassung abgekommen ist, so möchte ich doch noch zu ihrer gründlicheren Widerlegung mittheilen, daß bei mir diesen Winter Forelleneier über vier Monate gelegen haben, ohne sich zu entwickeln und ohne ihr durchscheinendes Aussehen zu verlieren. Die normal befruchteten Eier waren bereits längst ausgeschlüpft.

Friedrichshagen, den 25. April 1901. P. Schiemenz.

---

# VII. Vereinsnachrichten.

## Badisch-Unterländer Fischereiverein.

Der Badisch-Unterländer Fischereiverein hat seinen Jahresbericht pro 1900 erstattet, welchem wir nachstehende, auch weitere Kreise interessirende Angaben entnehmen: Der Verein hat ausgesetzt: Karpfen in den Neckar 8500 Stück, Regenbogenforellenjährlinge in den Elsenzbach, Schwarzbach, Jagst, Leimbach 2c. 3400 Stück, Bachforellenjährlinge 2600 Stück; ferner hat der Verein mit Unterstützung des k. Staatsministeriums den Bezug von 273000 Stück Eiern und Brut der Bachforelle vermittelt. Von Krebsen wurden in den Krebsbach oberhalb Neckarbischofsheim und in die Erf bei Hardheim je 600 Stück eingesetzt. Der Bericht konstatirt eine allgemeine Zunahme des Fischbestandes im Vereinsgebiete, insbesondere an Bach- und Regenbogenforellen. Hierzu hat auch besonders die Gründung von Fischereigenossenschaften wesentlich beigetragen; der Bericht gibt hierzu ein spezielles

Beispiel. Im Amtsbezirke Sinsheim wurde vor etwa dreißig Jahren die Schwarzbach-Fischereigenossenschaft gegründet. In dem Schwarzbache und einigen seiner Seitenläufe kam damals die Forelle nur mehr vereinzelt vor, die meisten seiner Seitenläufe waren ohne Edelfische. Nach Errichtung der Genossenschaft verpachtete dieselbe das gesammte Fischwasser an eine Fischereigesellschaft für 70 Mk., welcher es oblag, das gepachtete Fischwasser mit Bachforellen und sonstigen passenden Fischarten wieder zu bevölkern. Die Fischereigesellschaft setzte vorzugsweise Bachforellen aus und war das gesammte Gebiet der Schwarzbach-Fischereigenossenschaft nach Ablauf der Pachtperiode mit Edelfischen so reich bevölkert, daß bei der Neuverpachtung 1898 ein Gesammtpachterlös von 475 Mk. erzielt wurde. Einzelne Gemeinden, welche früher keine 50 Pfg. aus ihrem Bache zogen, erhalten nun jährlich 50 Mk. und mehr. In das Fischwasser der Genossenschaft, 196 425 Quadratmeter, werden jährlich etwa an Brut- und Satzfischen der Bach- und Regenbogenforelle zusammen 33 700 Stück eingesetzt. Die Genossenschaft hat einen Sachverständigen gegen entsprechende Renumeration angestellt, welcher die Kontrolle über richtige Handhabung der Fischerei, sowie über den bedungenen jährlichen Fischeinsatz ausübt. In dankenswerther Weise leistet die Großherzogliche Regierung auch hierzu einen Zuschuß.

Sehr interessant sind auch die Nachrichten, welche der Jahresbericht über das Gedeihen der Regenbogenforellen enthält und die wir in Nr. 8 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" unter der Rubrik „Vermischte Mittheilungen" gebracht haben.

Die Einnahmen des Vereins betragen Mk. 2965.—, die Ausgaben Mk. 2614.82.

Dem Badisch-Unterländer Fischereiverein ist es, wie aus seinem Jahresbericht wiederum hervorgeht, gelungen, mit Erfolg zur Hebung der Fischerei im Vereinsgebiete gewirkt zu haben, nicht nur durch direktes Aussetzen von Fischen und Krebsen, sondern im Zusammenwirken mit den betreffenden Staatsbehörden durch Beseitigung von Fischereischäden, wie Fischfeinden, Hindernissen im Aufstieg der Fische, Fischwasserverunreinigungen, sowie endlich durch Abhaltung von öffentlichen Versammlungen und Verbreitung belehrender Schriften aus der Fischereiliteratur.

## Fischereiverein des Kreises Mayen.

### Der Fischereiverein des Kreises Mayen und seine Wirksamkeit seit dem Jahre 1893.

Unsere großen Fischereivereine, deren Interessensphäre meist durch die Provinzialgrenze bestimmt wird, haben anerkanntermaßen eine erstaunliche und sehr ersprießliche Wirksamkeit entfaltet. Wie aber auch ein kleiner Verein, dessen Mittel nur sehr beschränkte sind, verhältnißmäßig Bedeutendes auf dem Gebiete der Fischzucht entfalten kann, soll in Nachfolgendem dadurch gezeigt werden, daß die Thätigkeit eines solchen Vereins bekannt gegeben wird.

Der Fischereiverein des Kreises Mayen wurde im Jahre 1893 als selbständige Unterabtheilung der landwirthschaftlichen Lokalabtheilung Mayen gegründet. Die Anregung hierzu gab der damalige Landrath des Kreises, Herr Verwaltungsgerichtsdirektor Linz zu Wiesbaden. Geleitet wurde der Verein durch den Herrn Bürgermeister Adam zu Andernach. Die Wirksamkeit des Vereins erstreckt sich auf sämmtliche Gewässer des Kreises, auf die geschlossenen sowohl als auch auf die nicht geschlossenen, und gelangt zum Ausdruck einerseits in der Fürsorge für die Vermehrung der Fischbestände und der Hebung der Fischerei in wirthschaftlicher Hinsicht, andererseits in der Gewährung der Mittel zu einem ausreichenden Fischschutze.

Seit dem Jahre 1894, wo der Verein zum ersten Male mit praktischen Ergebnissen seiner Thätigkeit in die Erscheinung getreten ist, sind Seitens desselben in die öffentlichen Gewässer des Kreises ausgesetzt worden:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| im Jahre 1894 = | 20 000 | Stück | Forellenbrut, | im Jahre 1898 = | 100 000 | Stück | Forellenbrut, |
| „ „ 1895 = | 30 000 | „ | „ | „ „ 1899 = | 100 000 | „ | „ |
| „ „ 1896 = | 70 000 | „ | „ | „ „ 1900 = | 118 000 | „ | „ |
| „ „ 1897 = | 100 000 | „ | „ | | | | |

Außerdem sind seit dem Jahre 1895 auf Anrathen des inzwischen verstorbenen Benediktiner-Paters Anselmus Schott zu Maria Laach Versuche mit der Einbürgerung des Bachsaiblings in der Nette, dem Krufter Bache und dem Brohlbache (in dem oberhalb Burgbrohl gelegenen Theile) gemacht worden, indem diesen Gewässern insgesammt circa 60 000 Stück Saiblingsbrut zugeführt worden sind. Für die geschlossenen Gewässer sind sodann noch Karpfen und Regenbogenforellen in größeren Mengen an die Mitglieder des Vereins abgegeben worden. Auf Anregung des Herrn Verwaltungsgerichtsdirektors Linz zu Wiesbaden wurde im Jahre 1899 ein Versuch zur Neubevölkerung der öffentlichen Gewässer mit Edelkrebsen gemacht. Vor etwa 20 Jahren gingen nämlich die sehr reichen Krebsbestände der Gewässer des Kreises Mayen in Folge der Krebspest vollständig ein, und seit 20 Jahren wurde kein Krebs mehr gefangen. Es wurden nun durch Vermittlung einer namhaften Firma 4000 Stück Satzkrebse aus Finnland bezogen. Die Thiere, welche bereits eine Größe von 8—10 Centimeter erreicht hatten, kamen recht gut an. Dieselben wurden, bevor sie dem Bache übergeben wurden, zur Beobachtung 3 Wochen lang in Quarantäne gehalten und nun erst, als sich nichts Verdächtiges zeigte, ausgesetzt. Etwa 100 Stück derselben blieben zu weiterer Beobachtung noch fernere 2 Monate im Vereinsbruthause zu Kruft. Diese zeigten sich während dieser Zeit nicht nur recht begierig in der Nahrungsaufnahme, sondern die weiblichen setzten sogar Eier an. Im Jahre 1900 wurden weitere 4000 Krebse, ein Geschenk des Rheinischen

Fischereivereins, in die Nette, Elz ꝛc. ausgesetzt, und es ist alle Aussicht vorhanden, daß es guten Erfolg haben wird, da die Beobachtungen zu dem Resultat geführt haben, daß einestheils die Erreger der Krebspest gänzlich aus unsern Gewässern verschwunden sind, anderntheils unter den bezogenen Satzkrebsen keine infizirten Individuen vorhanden waren.

An Prämien für erfolgreiche Anzeigen gegen Fischfrevler sind Seitens des Vereins seit 1894 circa 300 Mk. aus eigenen Mitteln gezahlt worden. Außerdem wurden mehrmals auf Antrag des Vereins aus staatlichen Fonds derartige Prämien gewährt. Für das Jahr 1900 und die Folge ist die Organisation eines geregelten Fischschutzes für sämmtliche, auf Grund des Gesetzes vom 25. Juni 1895, betreffend die Fischerei der Ufereigenthümer in den Privatflüssen der Rheinprovinz, gebildeten, gemeinschaftlichen Fischereibezirke in Aussicht genommen. Die Zahl dieser Bezirke beläuft sich zur Zeit für den Umfang des Kreises Mayen auf 26. Letztere sind sämmtlich zu Gunsten der betheiligten Gemeinden verpachtet. Hierbei ist als besonderer wirthschaftlicher Erfolg der Vereinsthätigkeit die Thatsache zu erwähnen, daß, während bis zum Jahre 1897 der Pachtertrag sämmtlicher Gemeindefischereien des Kreises nur 521.50 Mk. betrug, derselbe von diesem Jahre ab auf rund 1600 Mk. stieg. Bei der erfreulichen Hebung des Interesses für die Fischzucht im Kreise und dem augenscheinlichen, ganz erheblichen Wachsthum der Fischbestände, selbst in Gewässern, die früher als ungeeignet galten, darf mit Sicherheit erwartet werden, daß die nächsten Verpachtungen Ergebnisse liefern werden, welche die vorerwähnte Summe noch um das Zwei- bis Dreifache übersteigen. Den Verpachtungen liegen einheitliche, von dem Vereine aufgestellte Bedingungen zu Grunde. Nach denselben darf, abgesehen von besonders zu gestattenden Ausnahmen, der Fang nur mittelst der Angel ausgeübt werden. Hierbei sei darauf hingewiesen, daß die oben erwähnten Versuche mit der Einbürgerung des Bachsaiblings sich glänzend bewährt haben, indem dieser Fisch, neben Forelle und Aesche, welch' letztere in der Nette zahlreich vertreten ist, jetzt zu den regelmäßigen Erträgen des Fanges gehört. Konnte doch der Verein schon bei der Provinzialausstellung in Andernach im Jahre 1897 selbstgezüchtete, vorzügliche Exemplare (größere und kleine) des Bachsaiblings ausstellen. Da Letzterer in unseren heimischen Gewässern noch zum Theil als Fremdling gilt, und gleich wie die Regenbogenforelle in Bezug auf sein Verhalten im Bache und seine Geeignetheit für's offene Gewässer noch unter Beobachtung steht und deßhalb auch von der staatlichen Subventionirung ausgeschlossen ist, so dürfte die im hiesigen Kreise gemachte Erfahrung wohl von allgemeinem Interesse sein.

Der Verein verfügt seit 1895 über ein eigenes, mit Hilfe der Provinz angelegtes Bruthaus in Kruft, zu welchem ihm Seitens eines Gönners in einer Parkanlage daselbst ein besonderes Gelaß mit entsprechender Wasserzufuhr eingeräumt worden ist. Der Betrieb dieses Bruthauses steht unter sachverständiger Leitung. Seit einiger Zeit besteht das Projekt, eine größere Fischzuchtanstalt zu errichten, zu welcher ein Gelände von circa 1 Hektar in bester Lage bereits gesichert ist.

Nach außen hin lehnt sich der Verein an den großen Provinzialverein in Bonn an, unter dessen Mitgliedern er auch durch den Vorsitzenden und eine größere Anzahl von Mitgliedern vertreten ist. Im Jahre 1899 erhielt der Kreisfischereiverein durch das Entgegenkommen des Rheinischen Fischereivereins den Besuch des Herrn Professors Huppertz aus Poppelsdorf, sowie des Herrn Oekonomierathes Haak aus Hüningen. Letzterer, welcher Direktor der Kaiserlichen Fischzuchtanstalt ist, belehrte in einer stark besuchten Generalversammlung des Vereins die Anwesenden durch einen hoch interessanten Vortrag über Salmonidenzucht. Besonders gute Beziehungen unterhält der Verein mit dem Kölner Fischschutzverein. In mehreren Generalversammlungen hatte derselbe die Ehre, Vertreter des Letzteren begrüßen zu können. Schumacher-Kruft.

## VIII. Personalnachrichten.

**Ernennungen.** Der Landeskonsulent für Fischerei, Herr Dr. A. Schillinger-München, sowie der Geschäftsführer des Westpreußischen Fischereivereins, Herr Dr. A. Seligo-Danzig, wurden zu korrespondirenden Mitgliedern des Schwedischen Fischereivereins „Svenska Fiskareförbundet" ernannt.

## IX. Fragekasten.

Frage Nr. 16. (Herr **H.** in **N.**): Welches Mittel wird am besten zur Desinfektion eines Netzes angewendet, welches in einem See benützt worden war, in dem vor einiger Zeit die Krebspest ausbrach?

Antwort: Das beste Mittel, um Netze zu desinfiziren, ist das Auskochen derselben in einem Waschkessel. Kocht man ein Netz eine halbe Stunde lang in einem Kessel, der mit einem Deckel bedeckt ist, so sind die Krebspestbakterien ohne Zweifel abgetödtet. Wenn es sich um Desinfektion von Krebsreusen handelt, die aus Weiden geflochten sind, so ist es zweckmäßig, die ganze Reuse auf eine Stunde etwa in Kalkmilch zu werfen; hierbei ist nur darauf zu achten, daß die Kalkmilch nicht schon lange gestanden ist, sondern frisch zubereitet sein muß.

## X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 8. Mai 1901. Zufuhren mäßig. Geschäft schleppend. Preise nachgebend.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 88–96 | 50–57 |
| Zander | — | — |
| Barsche | — | — |
| Karpfen, mittelgr. | 67 | — |
| Karauschen | 51–59 | — |
| Schleie | 110–111 | — |
| Bleie | 52 | — |
| Bunte Fische | 51 | 11 |
| Aale | 107–111 | — |
| Oderlachs | — | — |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | 450 |
| Russ. Lachs | „ „ | 240 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 400–600 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | 100–300 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 200–250 |
| Dorsche | „ Kiste | 300–400 |
| Schellfisch | „ „ | 300–400 |
| Aale, große | „ Pfund | 80–100 |
| Stör | „ „ | 150–170 |
| Heringe | „ 100 Stck. | 600–1200 |

**Marktbericht über den Forellenhandel im Königreich Sachsen für die Monate März und April 1901.**

Der Geschäftsgang war äußerst flott und konnte besonders im März nicht immer allen Aufträgen entsprochen werden, da der lang anhaltende Winter das Abfischen der Teiche nicht ermöglichte. Nach Aufthauen des Eises zeigten sich vielfach durch den strengen Winter verursachte starke Verluste. Man zahlte für den Zentner freilebend Bahnhof oder Hälter des Fischhändlers 350–360 Mk. für Portionsforellen, 200–250 Mk. für große Fische. Im Mai ist Fallen des Preises auf 300 Mk. für Portionsfische zu erwarten.

## Inserate.


Ein **tüchtiger**

### Fischmeister

der in der **Karpfen-** sowie **Forellenzucht** und **-Mast** gründlich erfahren, und seine Brauchbarkeit nachzuweisen im Stande ist, wird für eine selbständige Stellung gesucht.

Angebote mit Lebenslauf, Zeugnißabschriften und Gehaltsansprüchen befördert die Expedition dieser Zeitung sub **A. 739 B.**

---

Ein gesetzter, tüchtiger, mit allen einschlägigen Arbeiten vertrauter

### Marinier und Räucherer

sucht Stellung als Meister. Offerten befördert die Expedition d. Blattes unter **„Räucherer".**

---

**Gebildeter**

### Fischerei-Wanderlehrer

welcher ca. 2 Jahre als solcher für eine Provinz fungirt hat, der fachwissenschaftliche Vorträge halten kann, im Teichbau, Fischzucht, Wildfischerei, Krebserei, Netzbau und Fischhandel Erfahrung hat, sucht Stellung. Offerten befördert die Expedition dieser Zeitung unter **I. 0.**

---

### Sehr günstig für Forellenzüchter!

Zu verpachten **ca. 2,1 ha Wiese mit 21 Teichen.** Mehr Teiche können noch angelegt werden. Wasserverhältnisse vorzüglich. Nähere Auskunft ertheilt **Gemeindevorstand Untermhaus, Reuß j. L.**

---

### Wir suchen

mit Salmoniden-Aufzucht durchaus vertrauten, gut empfohlenen

### Fischmeister.

Stellung angenehm. Abschrift der Zeugnisse resp. Angabe der bisherigen Thätigkeit erwünscht.

**Fischereiverein Lemgo (Lippe).**

---

### Gesucht.

Zur zeitweisen **Kontrole einer größeren Fischzuchtanstalt** (Karpfen und Forellen) wird eine **geeignete Persönlichkeit gesucht,** die in allen Zweigen der Fischerei gründlich erfahren ist. Kenntnisse in der Landwirthschaft, wie im Forstfach erwünscht. Offerten unter **C. Z.** werden mit Aufgabe von Referenzen an die Expedition dieses Blattes erbeten.

---

### Froschquappen

getrocknet, größere Posten **zu kaufen gesucht.** Gefl. Offerten mit Preisangabe per Pfund oder Zentner, befördert unter **„Quappen"** die Expedition dieser Zeitung.

---

### Goldorfen

ca. 12 cm lang, per 100 Stück Mk. 9.—, per 1000 Stück Mk. 80.— hat abzugeben

**H. Maaß, Fischzucht, Berlinchen U.-M.**

Das Beste und Billigste ist und bleibt

# Koeppel's Juchten-Lederfett.

Es macht jedes Leder **weich** und **absolut wasserdicht!** 4 Kilo-Büchse **M. 6.—**, 1 Kilo-Büchse **M. 1.70**, ½ Kilo-Büchse **M. 0.95** gegen Nachnahme. Prosp. u. zahlr. Atteste gratis.

**K. v. Koeppel, techn. chem. Fabrik, Pasing, Bayern.**

---

## ✱ Setz-Aale ✱

versendet unter Garantie lebender Ankunft

per 100 Stück = Mk. 6.—

per 1000 Stück = Mk. 50.—

Größere Posten nach Uebereinkunft.

**G. Friedrichs,**

Wittenberge a. d. Elbe.

---

## Eier, Brut und Setzlinge

der **Bach-** und der **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** empfiehlt die

**Fischzucht-Anstalt Gaisbach**

bei Baden-Baden.

---

## Karpfen-Jungbrut

à Tausend 3 Mark (nicht unter 3000) angefüttert. **Forellenbrut, Schleiensatz** der schnellwüchsigsten, höchstpräm. Rassen liefert unter Garantie lebender Ankunft

**Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.**

---

## Bachforellen-Spezialzucht

Brut, Jungfische u. Setzlinge aus Mutterfischen wilder Zucht, nur erstklassige Waare offerirt billigst

**Vollenrath, Blankenheim i. d. Eifel.**

---

## K. Oesterling, Zellin a. O.

**Stat. Bärwalde N./M.**

gibt ab:

## Forellenjungfische

(Bachforelle, Bachsaibl., Regenbogenforelle). Beste diessjähr. 3—4 cm lange Besatzfische.

**Einsömmerige Karpfen.**

Sehr schnellw. gesunde Fische. Mässige Preise

---

## von Lüttichau'sche Forellenzüchterei

**Schloß Bärenstein,** Bez. Dresden

liefert zu mäßigen Preisen:

**Eier, Brut, Satzfische aller Forellenarten.**

Erfolgreiche Rassenzucht schnellwüchsiger, farbenprächtiger Fische. Preisliste frei. Versandt nach ganz Deutschland bei Garantie lebender Ankunft.

Sind jederzeit Käufer von **größeren Posten Speiseforellen**, ⅕—⅓ pfündig, innerh. Deutschland; zahlen höchste Preise. Uebernehmen per Cassa ab Ort.

Annahme von Volontären und Lehrlingen.

---

## Fischotter

frisch erlegt und zum Ausstopfen geeignet, kauft zu höchst. Preise

„Linneae", Berlin, Invalidenstr. 105.

---

## Fleischfuttermehl der Compagnie Liebig

90 % Pr. u. Fett.

Anerkannt bestes **Kraft-Futtermehl** zur Aufzucht und Mast aller Arten von **Fischen.** — Seit Jahren auch bewährt bei Verfütterungen an Mast-, Milch- und Zuchtvieh, Schweine, Pferde, Hunde und Geflügel. — Mit Offerten, Mustern und Broschüren stehen zu Diensten:

**D. Breul & Habenicht, Hannover.**

---

## Gelochte Zinkbleche

zu Fischzucht-Zwecken

liefert bei prompter Bedienung billigst

**Heinrich Heidersdorf, Hamburg**

**Henriettenstrasse 6.**

---

## Jedem Raucher

empfehle meine Spezial-Marken:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Java unsortirt**, 36 Mk. p. Mille, in ⅕ Kisten | | | | | |
| El Merito | . . . | 45 | „ | „ | „ „ 1/10 „ |
| Neu Guinea | . . | 58 | „ | „ | „ „ 1/10 „ |

**Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen!** Versandt bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.

**Eduard Schmidt, Rossla** (Harz)

(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen).


---


Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München,** Finkenstraße 2.

# Setzaale

**zur Besetzung von Teichen, Landseen, Gräben und fließenden Gewässern.**

Dieser anspruchslose Besatzfisch bildet eine lohnende Nebeneinnahme der Teich- und Landwirthschaft.

**Der Versandt erfolgt in eigens dazu konstruirten Emballagen, ohne Wasser,** dadurch **bedeutende Frachtersparniß.**

Diese Methode ist fast auf sämmtlichen Fischereiausstellungen **mit ersten Preisen prämiirt.** Unbegrenzte Versandtstrecken unter Garantie **lebender Ankunft.**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Sortiment: | Aale, ca. 25 cm lang, | per 100 Stück | Mk. 9.—, | 1000 Stück | Mk. 75.— |
| 2. | „ 25—30 | „ „ „ | 100 „ „ | 12.—, | 1000 „ „ | 100.— |
| 3. | „ Aale über 30—40 | „ „ „ | 100 „ „ | 15.—, | 1000 „ „ | 125.— |

**Bei größerer Abnahme Preisermäßigung nach Uebereinkunft.**

Wegen Forellen-, Brut- und Mastfutter verlange man Spezialofferte.

**H. Popp, Hamburg 4.**

# Fischzuchtanstalt C. Ploderer,

## Lohr a. Main,

empfiehlt **Eier** von **Regenbogenforellen und Aeschen.** Ferner **angefütterte Brut** von: **Bachforellen, Bachsaibling u. Regenbogenforellen,** sowie **Spiegelkarpfensetzlinge u. Satzschleien**

unter Garantie lebender Ankunft.

## Ia Fleischmehl

(Marke Victoria)

trocken, haltbar, **bestes Fischfutter,** auch für Rindvieh, Schweine, Geflügel etc. 73,18% Protein und Fett, 7,43% Phosphors., Knochenmehl. 50 Ko. 8¾ Mk., 100 Ko. 17 Mk. ab hier gegen Nachnahme. Grosse Posten billiger.

**M. Heydemann, Berlin N. 24, Krausnickstr. 3.**

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke**
**C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**
offeriren:

**Fischreusen,**

**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

## Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**

**Salmonideneier und Brut**

von mindestens vierjährigen Mutterfischen

**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

## E. Schuster

Draht-Fischreusen-Fabrik

CHEMNITZ in Sachsen

**D. R. M.-Sch.**

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

## Maschinenbau-Gesellschaft vorm. Julius Koch

(mit beschränkter Haftung)

**Eisenach in Thüringen.**

Neueste Fisch- u. Aalreuse, Flachfänger, **vollst. aus verzinkt.** Draht hergestellt. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 25 595 u. 25 858. **Vielmals prämiirt** mit **Medaillen und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng. 150 cm Länge, 35 cm hoch à ℳ 9 frco. Bahnh. Eisenach.
Nr. II. 150 cm Länge, 40 cm hoch à ℳ 11.00 desgl.
Nr. III. 150 cm Länge, 50 cm hoch à ℳ 13.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch **sofort gratis und franco.**

**Krebsfallen,** mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, ℳ 6,00 per Stück.

## Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)

offerirt

**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**

ferner:

**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**

Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.

Prämiirt:

**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900**
**silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Liste gratis und franko.**

## Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische

**D. R. P. No 108 630.**

Vertretung: **H. Stork,** Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.

**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

## Ernst Sturm, Forchtenberg (Württ.)

liefert ausgezeichnete Drahtfischreusen.
Spezialitäten für fast alle Gattungen.

**Neu! Nr. 15: Karpfenreuse (Ges. gesch.) Neu!**

Man verlange Preisliste.

**2** vorzügl. **Fisch-futter**

sind: 1. Vegetabilisches Fleischfaser-Fischfutter in 5 Körnungen, staubfein bis 1 ccm Grösse; 2. Granuliertes Prairiefleisch für Fische (reines getrocknetes Rindfleisch) in 3 Körnungen.

Preise: je 50 kg Mk. 25.— ab Fabrik, je 5 kg Mk. 3.30 franco.

Proben und Prospecte von

**Spratt's Patent Act.-Ges.**

Rummelsburg-Berlin O.

---

## Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrierte Preisliste frei.

**R. Schröter,** Clingen b. Greussen.

---

## O. Coester, Fischzucht Diepoltsdorf

**Post Simmelsdorf, Mittelfranken.**

**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

## C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

**Angelgeräthe und Fischnetze**

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

---

## Eier, Brut, Satzfische von

**Bachforelle, Regenbogenforelle sowie Bachsaibling**

**(vorzügliche schnellwüchsige Rassen)**

sind zu beziehen durch

**Pfarrgutsverwaltung Lichtenberg**

**bei Pulsnitz (Sachsen).**

**Preis-Liste kostenfrei.**

---

## Forellenzucht

von

**H. Poggemeyer in Buer**

**(Bezirk Osnabrück)**

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaiblings.

Preisliste kostenfrei.

---

## Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**

**Dörnholthausen** bei Stockum,

**(Kreis Arnsberg),**

empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.

---

**Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten erscheint Mitte April**

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

**Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstrasse 56.**

---

**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm,** Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung

**Central-Fischzuchtanstalt für den Harz**

## A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle,** sowie des **Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

---

Wössenbacher'sche Buchdruckerei: (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No. 11. 1. Juni 1901. Aufl. 6700.

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

6654.

**FORELLENZUCHT WEINHEIM**

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

**Fischzucht Berneuchen**

gibt ab:

**Karpfenbrut**

(schnellw. Rasse) pro Tausend 3 Mk. Brut des **Forellenbarsches** und **Schwarzbarsches.**

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

**von dem Borne.**

**Teich- und Bachbesatz.**

Bachsaiblinge
Regenbogen-Forellen
Lochleven-Forellen
Schleien, einsömmer.

ein- und zweijährige Setzlinge. Preisliste d. Vorräthe frei zu Diensten.

Eier u. Brut div. Salmoniden liefert preiswerth

**Fischzucht Sandau,** Landsberg a. L.

**Telephon Nr. 27.**

Spiegelkarpfen, ein- und zweisömmer., ausverkauft.

**Forellenzucht OESEDE** in Oesede bei Osnabrück.

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft

**Preisliste gratis und franko.**

*Petri Heil!*

**H. Hildebrand's Nachf.**

**Jakob Wieland**

München, 3b Ottostrasse 3b

**Spezial-Geschäft für Angelgeräthe**

**gegründet 1843**

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

**Reichste Auswahl.**

In 22 Ausstellungen prämiirt.

**Preis-Courant gratis und franko.**

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

**Forellenzucht Gut Linde**

von Ewald Böttger

Perzze b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

**Eier, Brut** und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

**Beste Forellen**

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

**Lebende Ankunft garantirt.**

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**

**München XXXI.**

**Stork's Angelgeräthe**

**Prämiirt mit 27 Medaillen.**

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

**Residenzstrasse 15/I.**

Forellenzucht

**Winkelsmühle**

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt

**Prima-Eier und Satzfische**

von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling.

**Lebende Ankunft garantirt.**

Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die **Expedition** — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

**Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.**

**Neu!** Elektrische Fischreusen zum Nachtfang und Taschen-Scheinwerfer à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für **Fische, Raubwild, Vögel etc.** Spezialität: **Ottereisen Nr. 126**, in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing — **Prospekt gratis.**

---

Fischzucht Hüttenhammer
von
**Hermann Hasenclever**
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
**Eier, Brut und Setzlinge**
**der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

---

**Rudolf Linke, Thorandt,**
empfiehlt
**angebrütete Eier, Brut und Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.
**Man verlange Preisliste!**
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, 1. Preis, Dresden 1897.

---

**C. ARENS, Cleysingen** bei Ellrich a. Harz.
**Eier, Brut, Satzfische,**
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

**Gelegenheitskauf in Fleischfuttermehl.**

Farbe: **viel heller,**
Gehalt: **höher,** 74% Protein, 10% Fett,
Verdaulichkeit: **höher,** 95%,
Natürliche Nährsalze: **höher,**
Preis: **nicht höher,**
wie bei den bisher meist angewendeten
**Fleischfuttermehlen.**

**Erzeugung** jährlich nur **2000 Zentner. Analysen u. Spezialofferten** auf Wunsch durch
**H. M. Trepte, Arnsdorf in Sachsen.**

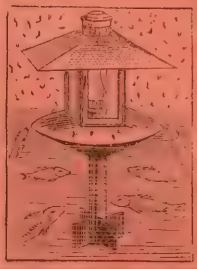
---

**Die Fischzucht in Bünde**
**in Westfalen**
liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

---

**Heinr. Rübsaamen,**
**Fischgut,**
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

---



Neu! D.R.G.M. 153519. Neu!
**Schwimmende**
**Laterne**
für **Fischteiche** zum Fangen von Insekten als Fischnahrung, empfiehlt
**Frz. Reyher,**
Delitzsch, Eilenburgerstrasse 21.

---

Das beste Holzanstrichöl & bleibt
**Avenarius Carbolineum**
D.R.PAT. No 46021
Seit 20 Jahren bewährt.
R. Avenarius & Co
Stuttgart, Hamburg, Berlin & Köln

Zur Dauerhaftmachung von Fischer-Netzen mit bestem Erfolge verwendet.

---

**Eier, Brut und Setzlinge**
der **Bach- und der Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** empfiehlt die
**Fischzucht-Anstalt Gaisbach**
bei Baden-Baden.

---

**Rothe Fisch-Adressen** zum Versandt von Fischeiern, Brut u. lebend. Fischen
sind gegen vorherige Einsendung von
**1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück**
von der Druckerei der „Allgem. Fischerei-Zeitung" **München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.

JUL 1 1901

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 11.** **München,** den 1. Juni 1901. **XXVI. Jahrg.**



**Inhalt:** I. Bekanntmachung. — II. Die Regenbogenforelle in Oesterreich. — III. Die Krankheiten unserer Fische. — IV. Ueber die Entwicklung des im Barmsee neu eingeführten Forellenbarsches. — V. Eine zeitgemäße Betrachtung. — VI. Internationale Fischereiausstellung und Internationaler Kongreß für Fischerei und Fischzucht zu St. Petersburg 1902. — VII. Vermischte Mittheilungen. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Personalnachrichten. — X. Fragekasten.


(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

## I. Bekanntmachung

des Württembergischen Landesfischereivereins.

Gemäß den Beschlüssen in der Hauptversammlung Heilbronn 1899 und Freudenstadt 1900 findet heuer aus Anlaß des zehnjährigen Bestehens des Vereins eine

Landesfischerei-Ausstellung

statt, welche mit Allerhöchster Genehmigung an das landwirthschaftliche Hauptfest in Cannstatt angegliedert und demgemäß in den Tagen vom 27. bis 30. September cr. daselbst stattfinden wird, in welcher Zeit auch die Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins und der IX. Deutsche Fischereirath hier tagen.

Zur Betheiligung an der Ausstellung sind sämmtliche Landesangehörige, ob sie die Mitgliedschaft des Vereins besitzen oder nicht, als gleichberechtigt zugelassen. An Preisen

gelangen zur Vertheilung: silberne und bronzene Medaillen der k. Centralstelle für die Landwirthschaft, goldene, silberne und bronzene Medaillen des Vereins, Geldpreise und Anerkennungsdiplome.

Indem das unterzeichnete Präsidium zu zahlreicher Betheiligung an der Ausstellung einladet, wird zugleich bekannt gegeben, daß die allgemeinen Zulassungsbedingungen, die Ausstellungsordnung und der Anmeldetermin in Bälde veröffentlicht werden.

Die Herren Vorstandsmitglieder und Fischereivereinsvorstände werden um thunlichste Verbreitung dieser Bekanntmachung in den Interessentenkreisen ersucht.

Stuttgart, den 5. Mai 1901.

**Das Präsidium des Württembergischen Landesfischereivereins.**
Freiherr von Plato.

---

## II. Die Regenbogenforelle in Oesterreich.

In Oesterreich hat man seit längerer Zeit die Einbürgerung der Regenbogenforelle und zwar meist mit günstigem Erfolge versucht. Mit dankenswerther Bereitwilligkeit hat mir das Oesterreichische Ackerbauministerium eine größere Anzahl Gutachten von sachverständigen Mitgliedern des Oesterreichischen Fischereivereins zur Verfügung gestellt, welche sehr interessante Angaben über die Regenbogenforelle enthalten und in Folgendem auszugsweise mitgetheilt werden sollen.

### I. Gutachten des Herrn Professor Rafael Koller.

„Ungefähr zu derselben Zeit, als der Ruf des amerikanischen Bachsaiblings recht bedenklich zu werden anfing, als sich herausgestellt hatte, daß dieser Fisch eigentlich nur für ganz kleine Wasser brauchbar sei, hat man die kalifornische Regenbogenforelle zu uns hergeholt. Abgesehen davon, daß gleich von Anfang an verlautete, sie würde einen sehr schnellwüchsigen Teichfisch abgeben, waren es insbesondere zwei Eigenschaften, von denen man sich Großes versprach: sie war ein Frühlingslaicher und sollte sich im Gegensatze zum Bachsaibling auch für größere und weichere Gewässer eignen; nebenbei hielt man noch immer an der alten Ansicht fest, man könne der Forelle einen anderen Salmoniden zugesellen, ohne daß ihr damit eine fühlbare Konkurrenz geschaffen werde. Diese Hoffnungen, sowie der Reiz der Neuheit und eine fortgesetzte ausgiebige Reklame thaten sodann das ihrige, dem Fremdling eine relativ schnelle Verbreitung zu sichern. Seitdem ist nicht viel mehr als ein Dezennium in's Land gegangen und schon scheint es, als ob ihr dasselbe Schicksal beschieden wäre, wie dem Bachsaibling, nämlich, mit wenigen Ausnahmen, von allen Seiten geschmäht zu werden. Trotzdem wage ich zu behaupten, daß man in der Verurtheilung der Regenbogenforelle, gegen die man in letzter Zeit eine regelrecht organisirte Hetze (von gewisser interessirter Seite) in Scene zu setzen beliebt hat, entschieden zu weit geht und bin dabei überzeugt, mit vielen Züchtern und Freunden eines vortrefflichen Fischgerichtes übereinzustimmen.

Aus den Erfahrungen, die man mit dem Bachsaibling, einem Fische, dem seiner Zeit ähnliche Lobeshymnen vorausgesandt wurden, gemacht hat, konnte man bereits entnehmen, daß die volle Einbürgerung eines fremden Fisches keine einfache Sache sei, und so mußte man, wenn man den Standpunkt einer nüchternen Erwägung überhaupt nicht verließ, von vornherein erwarten, daß die angeblichen Vorzüge des Neulings wahrscheinlich bloß bedingungsweise und sehr verschieden, je nach der Oertlichkeit zur Geltung kommen würden; es hieß auch hier probiren und wirklich war nur zu bald manches zu bemängeln.

Zwar erschienen hier und da die eingesetzten Jungfische in großer Zahl und bewiesen dadurch, daß sie sich hinreichend zu ernähren, sowie ihren Feinden zu entgehen wußten, zeigten in der Folge ein rascheres Wachsthum als die Forelle und blieben nach Wunsch bodenständig. Allein anderwärts kam die Brut überhaupt nicht mehr zum Vorschein, oder man erfuhr, daß sie weit abwärts auf fremdem Gebiete aufgetaucht sei, was manchen natürlich mehr ärgerte, als wenn er niemals wieder von den Deserteuren gehört hätte. Hier war man begreiflicherweise mit dem Urtheil über sie schnell fertig. Doch auch dort, wo man mit ihr früher zufrieden war, wurde man später anderen Sinnes, denn man glaubte wahrgenommen zu haben, daß sie durch ihre Unruhe und Gefräßigkeit die Forelle von den besten Plätzen vertreibe, sie also direkt und indirekt schädige. Die Mehrzahl blieb wohl bodenständig, doch manche und gerade die größten Exemplare zeigten die Neigung auszuwandern. Andere

verdroß wieder, daß die nachgesetzte Brut nicht mehr dasselbe schnelle Wachsthum, wie die zuerst eingesetzte aufweise, eine Erscheinung, die entweder auf Mangel an Nahrung oder auf die Wirkung der Inzucht zurückzuführen sein dürfte, da alle Regenbogenforellen von wenigen und noch dazu auf's engste verwandten Mutterfischen abstammen. Ihre anfänglich mit Genugthuung begründete Fähigkeit, auf natürlichem Wege Nachzucht zu liefern, erwies sich für die Dauer als nicht ausreichend zur Erhaltung des Bestandes; trotz Schonung nahm ihre Zahl mehr und mehr ab und man sah sich gezwungen, wenn nicht jedes Jahr, so doch nach Verlauf von mehreren, für reichlichen Nachschub von künstlich erzogener Brut zu sorgen.

Ungeachtet all' dieser Mängel sank ihr Werth in den Augen der Züchter nur wenig, so lange sie dieselben Preise erzielte, wie die Forelle. Als aber — nachdem Jahre hindurch die Qualität ihres Fleisches allgemein dem der Forelle gleich geschätzt worden war — von gegnerischer Seite mit einem Male herausgefunden wurde, daß dem nicht so sei und außerdem die Mähr verbreitet wurde, daß sämmtliche Regenbogenforellen ausschließlich mit Pferdefleisch gefütterte Teichprodukte seien, verringerte sich der Preis und hiermit die Zahl ihrer Anhänger.

Das Fleisch der Regenbogenforelle ist ebenso, wie das der Bachforelle, je nach dem Standorte verschieden. Entnimmt man aber beide demselben Wasser, so ist kein Unterschied herauszufinden. Die Regenbogenforelle hat außerdem vor der Bachforelle manches voraus. Bekanntlich ist das Fleisch eines Fisches vor der Laichzeit am besten. Nach derselben ist es schlecht, bis die vom Laichgeschäft sehr mitgenommenen Fische sich durch reichlichen Fraß wieder gestärkt haben. Während nun die Forelle nach der Laichzeit den ganzen Winter bis tief in die Frühlingsmonate hinein aus Mangel an reichlicher Nahrung schlecht bei Leibe ist, vermag sich die Regenbogenforelle als Frühlingslaicher verhältnißmäßig rasch zu erholen, weil fast unmittelbar nach der Laichzeit regeres thierisches Leben einsetzt. Sie ist demnach im offenen Wasser sehr im Gegensatz zur Forelle, die nur von Ende April bis Oktober in der Feistzeit ist, mit Ausnahme einiger Wochen nach der Laichzeit das ganze Jahr über gut bei Leibe. Man vergleiche etwa zu Ostern die Forelle mit der Regenbogenforelle, die jetzt vor der Laichzeit stehend, gerade im vorzüglichen Nährzustande sich befindet. Immerhin ist hierbei auffallend, wie sie im Stande ist, sich in dieser doch noch oft so kalten Zeit jene Mengen Nahrung zu verschaffen, die zu einem guten Nährzustand und überdieß zum Aufbau der Zeugungsstoffe erforderlich sind. Jeder, der im Vorfrühling jemals nach ihr geangelt hat, weiß übrigens, daß sie sogar bei Schneewasser ganz lebhaft beißt, während man von der Forelle höchstens einzelne und kleine fängt. Sie scheint somit energisch nach Nahrung zu suchen und findet sie auch, wie ihr guter Nährzustand beweist. Heute ist bereits mit Sicherheit anzunehmen, daß die Regenbogenforelle nicht für jedes offene Gewässer paßt, das der Forelle günstig ist. Ich habe so ziemlich seit ihrer Einführung (vorwiegend im Vorlande des Salzkammergutes, im Gebiete der Vöckla) Jahr für Jahr reichlich Gelegenheit gehabt, sie zu beobachten und glaube dießbezüglich Folgendes vertreten zu können:

Als Jungfische eingesetzt, sind ihnen selbst die kleinsten Bäche, vorausgesetzt, daß sie in Folge humoser Uferböschungen und theilweise unterhöhlter Ufer genügend Nahrung und Deckung zu bieten vermögen, genehm. Die Brut erscheint hier oft geradezu massenhaft und zeigt sich auch recht bodenständig. Haben die Fische jedoch eine Länge von etwa 20—25 cm erreicht, so ergreift sie der bekannte Drang nach abwärts, so daß oft kaum ein Stück zurückbleibt. We weit sie abwärts gehen, hängt von zufälligen Umständen ab. Treten mehrere kleine Bäche concentrisch zu einem größeren zusammen, der häufig schon Tiefen von einem Meter und gute Unterstände aufzuweisen hat und bei minderem Gefälle so reiches Wasser führt, daß in ihm bereits zahlreiche Koppen, Pfrillen, Schneider- und Weberfische, Schlammbeißer u. a. vorkommen, so nehmen die groß gewordenen schon hier dauernd Stand. Die Wanderung beträgt somit oft kaum einen oder zwei Kilometer. Erlangt dagegen ein Bach mangels seitlicher Zuflüsse erst nach stundenlangem Lauf eine entsprechende Größe und mit ihr einen reichlicheren Bestand an den genannten Futterfischen, so wandern die groß gewordenen ebensoweit nach abwärts. Durch dieses Verhalten ist klar ausgesprochen, daß ihr zwar im mehr jugendlichen Alter die Kleinthiernahrung des Wassers genügt, daß sie aber, groß geworden,

unbedingt Fischnahrung für ihre Gefräßigkeit haben muß. Kleine Bäche können daher nur als Aufzuchtstrecken betrachtet werden und auch für größere taugt die Regenbogenforelle nicht, wenn sie aus irgend einem Grunde die gehörige Menge von Futterfischen nicht enthalten. Daher sagt ihr das eigentliche Alpengebiet, dessen kalte und reißende Gewässer aus mehrfachen Ursachen arm an Futterfischen sind, selten zu und diese Gegenden sind es zumeist, in denen man mit ihr nicht reussirt hat, während sie in den den Alpen vorgelagerten Hügelländern häufig schon in verhältnißmäßig kleinen Gewässern halbwegs Standfisch zu werden vermag. Vielfach ist es auch gelungen, sie in Gewässern, die wegen der Weichheit des Wassers einen Salmoniden überhaupt niemals enthalten haben, einzubürgern, wodurch eine erhebliche Werthsteigerung dieser Gewässer erzielt wurde.

Die ihr eigene Unruhe ergreift sie zuweilen auch in größeren Gewässern; ohne daß man einen stichhaltigen Grund anzugeben weiß, vermindert sie sich streckenweise ganz deutlich, kehrt freilich, wiewohl mehr vereinzelt, wieder zurück und es ist noch nicht sicher, ob ihr von Natur aus ein gewisser Wandertrieb innewohnt, oder ob ihre wohl mit der Schnellwüchsigkeit zusammenhängende Gefräßigkeit sie nur in unseren Gegenden antreibt, von Zeit zu Zeit nahrungsreichere Plätze aufzusuchen. Für letzteres spricht, daß sie dort, wo sie versuchsweise im offenen Gewässer regelmäßig und gut gefüttert wurde, keinerlei Auswanderungsgelüste gezeigt hat.

Leider wird in Folge der Wanderlust, insbesondere in Revieren von geringer Ausdehnung, kaum jemals ein maßhaltiges Stück, das zum Fange gelangt, wieder freigegeben und aus demselben Grunde von manchen Fischereiberechtigten nicht mehr nachhaltig genug für künstlich erbrüteten Nachschub gesorgt. Die Regenbogenforelle hat unzweifelhaft gewisse Eigenheiten, die man vielleicht Fehler nennen mag; sie sind jedoch nicht ausreichend, um ein Uebersehen ihrer Vorzüge zu rechtfertigen. In jener Region, in der die Forelle allein herrscht, ist ihr Werth allerdings gering. Man hat offenbar seiner Zeit übersehen, daß der Forelle die Nahrung durchaus nicht in Uebermaß geboten ist; diese Region enthält nichts, was nicht von ihr allein ausgenützt werden könnte. Da aber die Regenbogenforelle außer im unteren Gebiete der Forelle sich abwärts in der ganzen Region der Aesche und theilweise noch in der des Hechtes, in Strecken also, in denen die Forelle allmählig zurücktritt und zuletzt gänzlich verschwindet, jeder Konkurrenz tapfer zu erwehren weiß, kann sie für sich das Verdienst in Anspruch nehmen, einem forellenartigen Fisch ein neues Gebiet erobert zu haben und wenn sie sich in ihm nicht allgemeiner und zahlreicher findet, liegt die Schuld weniger an ihr, als an den Fischereiberechtigten, die bisher versäumt haben, ihr, gewisser Fehler wegen, die man anderen Fischen ohne Weiteres verzeiht — die Aesche z. B. verschwindet nach sehr starker Trübung des Wassers oft plötzlich und kehrt erst nach Monaten und in verminderter Zahl zurück — in ausreichendem Maße Gelegenheit zu geben, das zu werden, wozu sie uns längst hätte werden können. Ihr leidiges Herumwandern, das durchaus nicht überall in störender Weise zur Geltung kommt und in großen Revieren ohnehin nur wenig in's Gewicht fällt, sowie ihre unzulängliche natürliche Vermehrungsfähigkeit könnte auch dort, wo eine Reihe kleinerer Reviere auf einander folgen, durch allseitiges und obligatorisches Einsetzen von Brut paralysirt werden, wenn die Interessenten, vielleicht auf der Basis einer genossenschaftlichen Vereinigung, sich über einen geregelten und das ganze Gewässer umfassenden Wirthschaftsplan zu verständigen vermöchten. Gerade durch sie hätten wir es in der Hand, unsere Gewässer von mittlerer Größe mit werthvollen Fischen zu versehen. Bei keinem einzigen Salmoniden schafft eine Massenzucht von Jungbrut so geringe Schwierigkeiten, als bei der frühjahrslaichenden Regenbogenforelle. Ich bin auch fest überzeugt, daß Derjenige, welcher sie am richtigen Orte gezüchtet und darnach ihre Vorzüge kennen gelernt hat, nicht sofort kapituliren wird; er wird vielmehr trotz Rückgang des Preises, der vermuthlich auch nur ein vorübergehender sein wird, in ihr einen Fisch sehen, dessen Zucht sich deßhalb noch lohnend gestaltet, weil er einerseits schnell eine marktfähige Größe erreicht und andererseits gerade in Gewässern, die gar nicht viel besser zu verwerthende Fische enthalten, bei gutem Willen unschwer und beliebig zahlreich eingebürgert werden kann. Den Degenerationserscheinungen könnte durch Zuführung von frischem Blut abgeholfen werden.

Für den Teich ist die Regenbogenforelle insofern eine vortreffliche Acquisition, als ihre Verwendbarkeit sich innerhalb weiter Grenzen bewegt; sie fühlt sich augenscheinlich noch wohl

in Teichen, in denen man wegen des schon recht bedenklichen Wassers bei ungewöhnlicher Hitze ein Eingehen der Forellen an Sauerstoffmangel befürchten muß und selbst echten und nicht zu kleinen Karpfenteichen kann man einen kleinen Besatz von ihnen beigeben, obwohl man gewöhnlich davon abgerathen hat, weil man sich gar nicht vorzustellen vermochte, wieso ein offenbar für reines Wasser bestimmter Salmonide die Trübung, welche die Karpfen bei ihrer ständigen Suche nach Nahrung verursachen, lange ertragen könnte. Doch haben speziell über diese Frage angestellte Versuche dieß in unzweifelhafter Weise dargethan; ihr ist eben ein reichlicher Fraß, wie ihn weiches Wasser mit schlammigem Grund bietet, die Hauptsache! Für sehr quellreiche und sommerkalte Teiche eignet sie sich im Allgemeinen nicht gut; allein es ist sicher nicht das kalte Wasser an sich, das sie nicht verträgt — denn ich habe an zu vielen Orten in solchen Teichen den prächtigsten Bestand gesehen — sondern der Nahrungsmangel kann ihr hier verderblich werden, wie manches Massensterben erwiesen hat. Sie in solche Teiche zu setzen, ist nur rathsam wenn ständig ausgiebig und regelmäßig gefüttert werden kann, oder wenn die Teiche sehr umfangreich sind und der Besatz bescheiden bemessen wird. Sie scheint unter allen Salmoniden am wenigsten ein langes Fasten aushalten zu können und ihr gegenüber sind Bachforellen und Bachsaiblinge wahre Hungerkünstler.

Als Sportfisch ist die Regenbogenforelle ebenfalls nicht zu verachten, reicht jedoch nicht an die Forelle heran; bei trübem Wasser und naßkalter Witterung beißt sie allerdings besser, als die Forelle, ist aber bei schönem Wetter und klarem Wasser sehr scheu und springt deßhalb minder nach der Fliege, vielleicht auch, weil sie größer geworden, derbere Kost verlangt und Fliegennahrung weniger beachtet."

## II. Gutachten des Mährischen Landesfischerei-Inspektors Franz Weber in Brünn.

„Die Regenbogenforelle hat sich als Zuchtobjekt nicht nur für künstliche Wasseransammlungen bewährt, sondern ist in fließenden Gewässern bereits heimisch geworden. Die Forstämter Bistritz, Kwassitz und Visowitz, welche die Zucht der Iridea in Teichen und Bassins betreiben, sind mit den Erfolgen sehr zufrieden. Die Aufzucht macht gar keine Schwierigkeiten. Die genannten Zuchtanstalten erziehen ihre Mutterfische zumeist selbst, haben ihre eigenen Brutstuben, Bassins zum Strecken der Brut und Abwachsbassins zur Erzeugung von Konsumfischen. Der Turnus ist ein dreijähriger, in dessen Verlaufe die Fische ein durchschnittliches Stückgewicht von einem Kilogramm erlangen. Die Brut erhält anfänglich nur Naturfutter (Crustaceen), welches in eigens angelegten Tümpeln erzeugt wird; mit der fortschreitenden Entwickelung der Fischchen werden Ameiseneier, Mückenlarven, Fliegenmaden, Engerlinge 2c., wie es die Jahreszeit liefert, verabreicht. Bei eintretendem Mangel an Naturfutter wird geschabtes, gekochtes Fleisch gefüttert. Auch sind über den Bassins Lattenbehältnisse angebracht, welche zur Erzeugung von Fliegenmaden dienen.

Gerühmt wird der gefahrlose Transport der Fische selbst auf weite Strecken und bei warmer Jahreszeit. Bistritz versandte im Vorjahre während einer Zeit allwöchentlich circa 80 Kilogramm Iridea nach Wien ohne bedeutenderen Eingang und erzielte dort pro Kilogramm lebend 7 Kronen (etwa 5.60 Mk.)!

In neuester Zeit beginnt sich die Einführung der Regenbogenforelle als Beisatzfisch für Karpfenteiche Bahn zu brechen. Als gelungenes Exempel der Bevölkerung unserer fließenden Gewässer kann der Oberlauf der Wsetiner Betschwa angeführt werden. Der Anfang der Besetzung dieser Wasserläufe mit Regenbogenforellen fällt in das Jahr 1897; heute ist daselbst ein äußerst günstiger Stand vorhanden. Im Jahre 1900 wurden sogar laichende Exemplare beobachtet. Als fernerer Beweis, daß die Iridea bei uns als Zukunftsfisch angesehen wird, ist die vom Mährischen Landesfischereiverein geplante Anlage einer Zuchtanstalt bei Adamsthal, in welcher einsömmerige Iridea für Teiche und fließende Gewässer herangezogen werden sollen.

Nach meinem Dafürhalten ist die Iridea ein Fisch, welcher die größte Beachtung verdient als Beisatz für Karpfenteiche und zur Bevölkerung jener fließenden Gewässer, welche den Uebergang zwischen der Region unserer Bachforelle und der Barbe bilden." (Schluß folgt.)

# III. Die Krankheiten unserer Fische.

Von Professor Dr. Bruno Hofer.

Mittheilungen aus der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

(2. Fortsetzung.)

## Ueber Erkältungskrankheiten der Fische.

Obwohl ich bereits in dem vorhergehenden Abschnitte dieser Artikelserie (vergleiche „Allgem. Fischerei-Zeitung" Nr. 8 pag. 180) auf die Krankheiten hingewiesen habe, welche durch plötzliche Temperaturschwankungen bei den Fischen entstehen können, so will ich auf diesen Gegenstand doch noch einmal zurückkommen, weil mir gelegentlich der letzten Abfischungen der Winterteiche, sowie aus Anlaß einiger Fischtransporte und gerichtlicher Verhandlungen in den letzten Monaten auffallend viele Fälle von Krankheiten zur Kenntniß kamen, welche durch Erkältungen der Fische hervorgerufen worden waren. Ich habe auch die Ueberzeugung, daß derartige Krankheiten, wie ich sie in den nachstehenden Zeilen zu beschreiben gedenke, sehr viel häufiger vorkommen als man glaubt, ja, daß dieselben namentlich im Fischhandel eine sehr große, praktische Rolle spielen.

Auf den ersten Blick wird es Manchem vielleicht paradox klingen, von Erkältungskrankheiten bei Kaltblütern und so auch bei Fischen zu sprechen; daß Kaltblüter sich überhaupt erkälten können, wird gewiß Mancher noch gar nicht bedacht haben; indessen lehrt uns eine einfache Ueberlegung, daß gerade die kaltblütigen Fische Erkältungskrankheiten viel stärker ausgesetzt sein müssen, wie die in der Luft lebenden Warmblüter, welche einmal daran gewöhnt sind, plötzliche, große Temperaturschwankungen ihrer Umgebung nahezu täglich zu erfahren, andererseits in ihrem Körper physikalische und chemische Vorrichtungen zur Wärmeregulirung besitzen, um die Temperaturschwankungen der Umgebung in ihrer Wirkung auf den Körper abzuschwächen und aufzuheben. So besitzt der Warmblüter in seiner Haut ein reiches Netz von Blutgefäßkapillaren, welche sich zusammenziehen und das Blut in tiefere Partien des Körpers zurückdrängen, wenn die Haut durch kältere Luft stark abgekühlt wird, wie umgekehrt die Haargefäße der Haut sich ausdehnen und das Blut aus dem Innern des Körpers in die Haut hineinvertheilen, wenn die Temperatur im Innern zu hoch steigt, damit das Blut sich in der Haut durch Verdunstung auf derselben abkühlen kann. Der Warmblüter zeigt ferner chemische Wärmeregulirungsvorrichtungen, welche auch in dem Sinne wirken, die Körpertemperatur unabhängig von den Schwankungen derselben in der Umgebung zu machen und endlich ist die allgemeine Hornhecke, welche sich auf der Oberhaut der Warmblüter findet, auch ein Schutz gegen die Einflüsse plötzlich eintretender Wärme oder Kälte.

Ganz anders verhält sich dagegen der Fisch, welcher keine Einrichtungen besitzt, um die Temperatur seines Körpers konstant zu erhalten. Er gehört vielmehr zu den wechselwarmen Thieren, deren Körpertemperatur immer gleich der des umgebenden Wassers ist, oder doch nur um Bruchtheile eines Grades davon abweicht. In seiner Haut befinden sich nur spärlich Blutgefäßkapillaren. Dieselben sind auch ausschließlich im Bereich der Lederhaut vorhanden und dringen nicht, wie beim Warmblüter, mit papillenartigen Fortsätzen derselben in die Oberhaut hinein. Der ganze Bereich der Oberhaut ist vielmehr von Blutgefäßen entblößt. In gleicher Weise entbehrt der Fisch aller Einrichtungen zur chemischen Wärmeregulirung und seine zarte, schleimhautähnliche Oberhaut verhornt nicht, außer ganz vorübergehend während der Laichzeit.

Ferner hat der Fisch im Gegensatz zum Warmblüter auch gar keine Gelegenheit, in der Natur plötzliche Temperaturschwankungen zu erfahren, da die Temperaturbewegungen im Wasser sich selbst in flachen Teichen niemals so rapid gestalten wie in der Luft. Kühlt sich die Luft über einem Wasser z. B. plötzlich, in wenig Stunden um 10 bis 15° ab, so dauert es Tage lang, bis diese Temperaturerniedrigung sich auf die ganze Wassermasse erstreckt, so daß überhaupt im Wasser immer nur allmähliche Temperaturschwankungen vorhanden sind. Es kann uns daher nicht wundern, wenn der Fisch in seiner Organisation keine Einrichtungen besitzt, um sich gegen ihm unbekannte Temperaturstürze zu erwehren.

Wenn wir uns diese Verhältnisse alle klar überlegen, so wird es uns begreiflich erscheinen, daß Fische, welche plötzlichen Temperaturschwankungen ausgesetzt werden, sehr

heftig auf dieselben reagiren und Erkältungskrankheiten preisgegeben sein müssen. Soweit unsere bisherigen Erfahrungen reichen, scheint sich die Erkältung der Fische zunächst nur in Erkrankungen der Haut derselben zu äußern, wenigstens kenne ich außer den Einflüssen plötzlicher Abkühlung auf die Laichablage der Fische und die Entwicklung der Eier, sonst keine anderen Erkältungseinflüsse als an der Haut. Wir wollen daher zunächst die Einflüsse der Erkältung auf die Oberhaut betrachten, die wir in der nachstehenden Abbildung an einem Karpfen (Fig. 1) dargestellt sehen.

Hier sind mir in der letzten Zeit einige Fälle bekannt geworden, in welchen bei der im Monat April stattgefundenen Abfischung der Winterteiche die Karpfen vor dem Einsetzen in die Abwachsteiche in sehr kaltes Quellwasser gebracht wurden, wobei die Temperaturdifferenz zwischen dem Teichwasser und dem Quellwasser etwa 10° C betrug. Die bei der Abfischung noch vollkommen tadellos befundenen Karpfen, welche eine gesunde und glatte Haut zeigten, ließen bereits am nächsten Tage an verschiedenen Theilen des Körpers und der Flossen zarte, milchglasartig getrübte Partien der Haut erkennen, an anderen Stellen war, wie die vorstehende Abbildung zeigt, die Oberhaut in ganz unregelmäßiger Weise abgehoben und hatte sich zu feinen, fadenähnlichen, unregelmäßig verlaufenden Strängen zusammengerollt; die Haut machte den Eindruck, als ob sie leicht zerkratzt worden wäre. An anderen

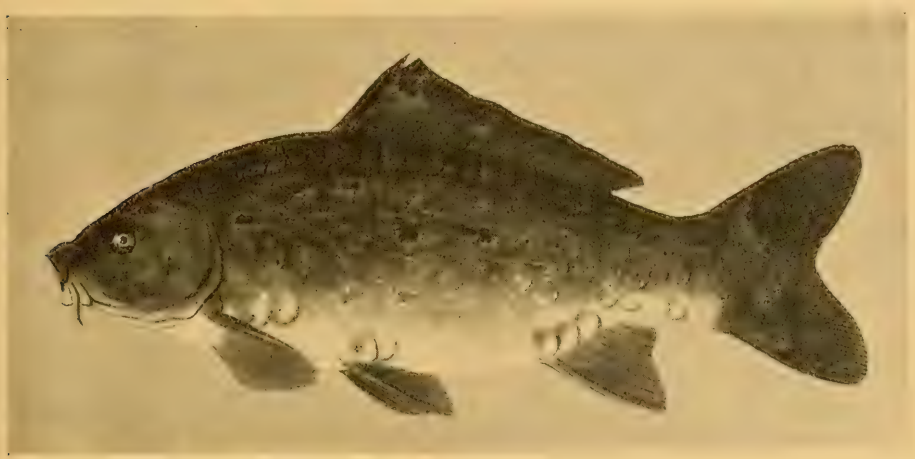


Fig. 1.

Stellen waren Fetzen der Oberhaut bereits abgefallen, so daß die Unterhaut bloß lag. Wenn man die Fische im Wasser der Länge nach betrachtete, so zeigte die ganze Oberhaut einen leichten, trüben Schimmer. An allen diesen veränderten Theilen der Oberhaut waren die Zellen stark gequollen, im Zerfall begriffen und zum größten Theile abgestorben, so daß sie sich theils einzeln, theils im Zusammenhang mit anderen fetzenweise loslösten. Diese Vorgänge steigerten sich nun im Laufe der nächsten 12 Stunden in dem kalten 5° C betragenden Quellwasser so stark, daß der größere Theil der Oberhaut sich direkt milchglasweiß trübte und in unregelmäßigen, großen Fetzen und Flecken sich abhob, so daß ein unerfahrener Beobachter ohne Zweifel die Fische für verpilzt erklärt haben würde. Viele von den Fischen sahen geradezu weiß aus. Dieser ganze Prozeß des Absterbens der Oberhautzellen spielte sich im Verlaufe von 24 bis 36 Stunden ab. Es handelte sich dabei um mehrere Zentner Karpfen, von welchen ein großer Theil ganz die gleichen Erscheinungen zeigte. Wir hatten es hier sonach mit einer typischen Erkrankung der Oberhaut durch plötzliche Temperaturabkühlung der Fische zu thun. Die Oberhaut, welche vorher auf etwa 14 bis 15° C erwärmt gewesen war, wurde nach dem Transport plötzlich auf 5° C in dem Quellwasser abgekühlt und die Folge dieser plötzlichen Abkühlung war dann der direkte Zerfall der Oberhautzellen. Als dann die Fische wiederum in wärmeres Wasser zurückgesetzt wurden, verschwanden bei den meisten Exemplaren die Krankheitserscheinungen, d. h. die abgestorbenen Theile der Ober-

haut wurden völlig abgestoßen und durch neu hinzuwachsende Theile gesunder Oberhaut wieder ersetzt.

Ganz denselben Effekt kann man nun erreichen, wenn man experimentell im Aquarium Karpfen aus warmem Wasser plötzlich in ein anderes Aquarium mit kaltem, 10 bis 15° niedriger temperirtem Wasser einsetzt. Auch dann macht man die Beobachtung, daß die Oberhautzellen in einzelnen, unregelmäßig gestalteten Partien sich trüben, absterben und abgestoßen werden. In der biologischen Versuchsstation zu München sind hierüber zur Zeit noch weitere Versuche im Gange, über welche später berichtet werden wird.

So günstig, wie in dem vorher mitgetheiltem Falle verläuft nun die Erkältung der Oberhaut durchaus nicht immer. Es treten sehr häufig, oder sogar in den meisten Fällen, weitere Komplikationen durch Infektion der Haut mit Saprolegnien hinzu. Das ist insbesondere der Fall, wenn derartig erkrankte Fische nicht sofort in gutes Teichwasser zum Einsatz kommen, sondern vielmehr in Hältern aufgehoben werden, z. B. bei Fischhändlern, wo die Fische dicht gedrängt stehen, sich aneinander reiben und scheuern und zumeist auch noch von einem starken Wasserstrom getroffen werden. Dann erfolgt keine Abheilung, sondern im Gegentheil ein allgemeines Verpilzen der Oberhaut, an dem die Fische dann mehr oder minder schnell zu Grunde gehen.

Und diese Fälle, welche sich besonders im Fischhandel ereignen, haben eine große, praktische Bedeutung, an welche man bisher, wie es scheint, noch kaum gedacht hat. So ereignet es sich z. B., daß ein Fischzüchter seine Karpfen im Herbste abfischt, dieselben bei der Abfischung durchaus tadellos, namentlich frei von jeder Hauterkrankung findet. Die Fische zeigen, da das Teichwasser nicht selten ziemlich stark erwärmt ist, häufig genug eine Körpertemperatur von 15 bis 18° C und kommen nun entweder schon in sehr kaltes Transportwasser in den Fässern, oder sie kommen vor der Versendung an den Händler in kaltes Quellwasser, oder aber sie werden nach dem Versandt von dem Händler in seine kalten Fischhälter eingesetzt. Schon während des Transportes oder am nächsten Tage beginnt dann die Oberhaut der Fische sich weißlich zu trüben; der Fischhändler erklärt die Trübung selbstverständlich für eine Verpilzung, da er nicht in der Lage ist, sie richtig zu diagnostiziren und erhebt nun gegen den Züchter Ersatzansprüche. Es kommt zum gerichtlichen Verfahren, bei welchem dann immer nur von Pilzflecken, Pilzerkrankungen ꝛc. die Rede ist und in Folge dessen häufig zu unrichtigen Entscheidungen. Man wird daher diesen Erkältungskrankheiten beim Karpfen, wie sie sich namentlich beim Transport der Fische oft ereignen, sehr viel größere Aufmerksamkeit schenken müssen, als das bisher geschehen ist und dieselben dadurch zu vermeiden haben, daß man beim Umsatz von Fischen aus einem Wasser in ein anderes mit dem Thermometer in der Hand zuvor zu konstatiren hat, wie hoch die Temperaturdifferenz sich beläuft. Wenn dieselbe mehr als 4 bis 5° C beträgt, so hat man durch allmähliches Zuschütten des einen Wassers in das andere eine langsamere Abkühlung der Fische herbeizuführen, bevor sie in das kalte Wasser übersetzt werden.

Diese Maßregeln sind ganz besonders streng bei Zuchtfischen zu beachten, wie sie ja auch bereits beim Aussetzen von Salmonidenbrut in das freie Gewässer längst zu den selbstverständlichen Voraussetzungen richtiger Aussatzmethoden gehören. Wenn man im Fischhandel auf diese Verhältnisse weniger Rücksicht zu nehmen braucht, weil die Fische ja so wie so möglichst rasch verkauft werden, so erscheint es doch von Bedeutung, hierauf hinzuweisen, schon um die sehr häufig auftretenden Differenzen wegen angeblicher oder faktischer, aber scheinbar ohne erkennbaren Grund eingetretener Verpilzungen von Karpfen richtig zu beurtheilen.

Es wird auch daran zu denken sein, daß bei geringeren Graden von Erkältung, welche nicht mit einem schon äußerlich sichtbaren Absterben von Oberhautzellen verbunden sind, jedenfalls die Neigung der Oberhaut zur Infektion mit Pilzen sehr gesteigert werden wird.

Aehnliche Erkrankungen, wie sie beim Karpfen vorkommen, habe ich auch bei der Schleie und dem Forellenbarsch gesehen; inwieweit noch andere Fische davon betroffen werden, müssen erst spätere Versuche ergeben. Daß der Karpfen von diesen Erkältungen am meisten zu leiden hat, liegt wohl auch mit daran, daß er als Warmwasserfisch überhaupt in sehr niedrig temperirtem Wasser sich weniger widerstandsfähig zeigt. Vielleicht spielt auch die verschiedene Härte des Wassers hierbei eine Rolle, worüber wir indessen noch nichts Näheres wissen.

Wenn für gewöhnlich durch Erkältung zunächst die Oberhaut des Karpfen zu leiden hat, so kommt es indessen auch vor, wie ich bereits in dem vorhergehenden Artikel berichtet habe, daß auch die Lederhaut von der Erkältung betroffen wird, dabei abstirbt und sich in kleineren oder größeren, selbst handgroßen Fetzen vom Körper ablöst und in Lappen um denselben herumhängt, so daß die Muskulatur frei zu Tage tritt. Einzelne solche tiefer

Fig. 2.

greifende und die Lederhaut betreffende Erkrankungen durch Erkältung sind auch in dem oben mitgetheilten Falle wiederum vorgekommen, sie waren mir aber schon in früherer Zeit bekannt geworden. In der vorstehenden Abbildung (Fig. 2) habe ich einen solchen Karpfen dargestellt, dem ein großer Theil seiner ganzen Haut abgefallen war. Diese Fälle ereignen sich, wie es scheint, seltener, führen dann aber regelmäßig zum Tode der Fische, auch ohne daß Verpilzungen hinzuzutreten brauchen. (Fortsetzung folgt.)

---

## IV. Ueber die Entwicklung des im Barmsee neu eingeführten Forellenbarsches.

Unmittelbar am Wettersteingebirge liegt als Rest eines Gletscherstromes in einer Höhe von 886 Meter über dem Meeresspiegel, umrahmt von dunklen Waldbergen, mit freier Aussicht gegen Süden, der Barmsee. Die Temperatur seines Wassers steigt, wenngleich reichlich vier Monate des Jahres Eis den Spiegel überdeckt, in warmen Spätsommern bis zu 25 Grad Celsius. Der Barmsee, welcher Jahrhunderte hindurch einen klösterlichen Besitz bildete, und als solcher sich, wie urkundlich nachgewiesen ist, schon frühzeitig einer gewissen fischereilichen Pflege erfreute, weist zur Zeit einen besonderen Formenreichthum an Fischen nicht auf. Namentlich fehlten bisher alle Arten von Coregonen, überhaupt alle Salmoniden. Einzelne Cyprinier-geschlechter starben in historischer Zeit aus. Dagegen beherbergt der unter normalen Verhältnissen abflußfreie See noch Krebse in reichlicher Menge.

Vor einigen Jahren wechselte der See seinen Besitzer. Herr Bankier August Finck aus München erwarb dieses landschaftliche Kleinod und unternahm es, durch eine reiche und vielgestaltige Besetzung des Gewässers, im Großen einen Versuch zu machen, welche bisher fremde Fische mit Erfolg eingebürgert werden können. Selbst eine Fischzuchtanstalt wurde zu diesem Zwecke an einem kleinen Quellwasserlaufe des Ufers mit viel Verständniß angelegt und benutzt.

Unter Anderem wurden im Jahre 1898 durch Herrn Finck 191 zweijährige, von Herrn Dr. Schillinger im Gallerweiher bei Bernried gezogene Forellenbarsche ausgesetzt. In den Jahren 1899 und 1900 wurden je Tausend Jährlinge gleicher Herkunft zugeführt. Während

sich über anderweitige Versuche noch nicht überall abschließend urtheilen läßt, war dieser Besatz von ganz unerwartetem Erfolge begleitet. Bei einer Besichtigung und Befischung des Sees in den sonnigen letzten Tagen des Septembers 1900 fanden sich Forellenbarsche an allen Rändern des wundervollen Sees in allen Größen vertheilt. In Menge waren namentlich kleinere Exemplare an Stegen, versteckten Bäumen, Pfahlresten und derartigen, Schatten bietenden Gelegenheiten, welche zur Bergung mit Vorliebe aufgesucht werden, zu sehen. Beim Laichgeschäfte wurden im Sommer die Fische mehrfach beobachtet. Der Nestbau mit Jungbrut wird scharf bewacht und vertheidigt. Hiedurch wird die beträchtliche Vermehrung des Forellenbarsches erklärlich, der nach in verschiedenen Teichen gemachten Erfahrungen durch andere Raubfische sehr gefährdet wird, da dessen Rückenflosse nicht ein so gefährliches Trutzmittel, wie bei unserem einheimischen Flußbarsche bildet. Die größeren Fische zeigten sich an den warmen Tagen meist paarweise und zogen in einem anscheinend begrenzten Gebiete geschäftig hin und her, zeitweilig nach größeren Insekten haschend.

Die reichliche Fortpflanzung und das treffliche Gedeihen des Forellenbarsches im Barmsee lehrt, daß sich dieser Fisch vorzüglich zur Einbürgerung in unseren subalpinen Seen eignet. Es ist ja richtig, daß der Jährling und der zweijährige Fisch an den seichten Uferschlupfwinkeln leicht mit der Wurmangel zu fangen ist. Der erwachsene Fisch entzieht sich den Nachstellungen jedoch viel besser und ersetzt alle Verluste durch die erwähnte sorgfältige Ueberwachung der zahlreichen Brut.

Bei der Ausdehnung größerer Seen (des Starnberger-, Ammer-, Chiemsees 2c.) ist naturgemäß eine der Fläche des Barmsees und dessen jüngster Besetzung voll entsprechende, gleich große Zuführung eines neuen Fisches nicht durchzuführen. Der einzelne Fisch entzieht sich in den großen Gewässern auch viel mehr der Beobachtung. Es klingt daher etwas merkwürdig, wenn sich Leute dahin äußern, daß die bisherigen Forellenbarschbesetzungen in unseren größeren Seen zu keinen befriedigenden Resultaten geführt haben. Auch von jenen Mönchen, welche vor etwa drei Jahrhunderten den Amaul von der Donau in den Ammersee verpflanzt haben, wird keiner erlebt haben, daß dieser Fisch in Menge im ganzen See verbreitet war, und dennoch bildet derselbe heute dort den geschätztesten Handelsfisch, der an Güte des Fleisches seinen nordischen Bruder entschieden überragt.

Auch beim Forellenbarsch mag noch eine Reihe von Jahrzehnten vergehen, bis derselbe in den größeren Seen eine wirthschaftliche Bedeutung erlangt. Uns genügt die bei der Besetzung kleinerer Seen gewonnene Ueberzeugung, daß dem werthvollen Fremdlinge unsere heimischen Verhältnisse sehr behagen. Wir schätzen diesen neu eingeführten Barsch um so mehr, als er seine Nahrung vielfach einem Thiergebiete entnimmt, welches andere Edelfische wenig verwerthen. Namentlich sind es die in unseren Gewässern oft in ungeheuerer Menge verbreiteten Larven von Lurchen, welche aller Fischbrut in hohem Maße schädlich sind. Unter der Nachkommenschaft der Frösche räumt der Forellenbarsch ganz gehörig auf, welche Eigenthümlichkeit besonders auch das Wohlgefallen des Teichwirthes erregt.

Herr Bankier Finck hat sich jedenfalls große Verdienste um die bayerische Fischerei dadurch erworben, daß er eine Gelegenheit schuf, woselbst sich das Gedeihen des Forellenbarsches in freier Natur beobachten läßt, und der bisher in Teichen fortgepflanzte Fisch, in Freiheit geboren und aufgewachsen, in kräftiger und urwüchsiger Entwicklung das werthvollste Material zur weiteren Besetzung freier Gewässer darbieten wird. Th. H.

## V. Eine zeitgemäße Betrachtung.

Von Gg. Meixner-Pforzheim.

Wenn der Sportsfischer im Sommer einmal auf vierzehn Tage oder drei Wochen den Berufsrock auszieht, seine Angelruthe einpackt und dann auf Schusters Rappen oder mit dem schnaubenden Dampfroß durch die Lande zieht, da oder dort fröhliche Einkehr haltend, um mit lieben Freunden zu plaudern oder seine Angel nach der munteren Forelle auszuwerfen, dann geht ihm erst das Herz recht auf, wenn er den größeren Flußthälern, wo der Verkehr fluthet, den Rücken wendet und in die lieblichen Seitenthäler eindringt, wo die moderne Kultur erst nach und nach ihren Einzug hält. Denn, wie er den Salonmenschen haßt mit seinem

pomadigen Aeußern, seinen blasirten, inhaltslosen, abgeschmackten Redensarten, so ist ihm auch in tiefster Seele zuwider der Fluß mit seiner glatten Oberfläche, auf der langsam ein vollbeladener Schleppkahn oder ein endloses Floß hinuntergleitet, mit den wohlbefestigten Ufern, die meilenweit kein Strauch, kein Busch, kein Baum schmückt, und mit einem Wasser endlich, das den größten Theil des Jahres hindurch mit Lehmbrühe eine große Aehnlichkeit hat. Wo aber ein rauschender Gebirgsbach zwischen tannenbewachsenen Hängen über zerklüfteten Felsen sich seinen Weg bahnt, wo ein kleines Flüßchen sich durch blumige Wiesen bescheiden dahinschlängelt und stundenlang schattige Erlen, schlanke Pappeln und silbergraue Weiden seine Ufer begrenzen und dem Thale einen unbeschreiblichen Reiz verleihen, da weitet sich ihm die Brust, da möchte er wohnen und seine freien Stunden am murmelnden Wasser verbringen. Dankbar segnet er das Andenken früherer Geschlechter, die helfend der Natur unter die Arme griffen und, wo sie an den Bächen eine Lücke gelassen, dieselbe durch Anpflanzen von Weiden und Erlen ausfüllten.

Freilich in den Augen unserer modernen Flußbaumeister waren diese Männer, die die Flußufer derartig bepflanzten zum Schutz ihrer Wiesen und unbewußt der Fischerei und der landschaftlichen Schönheit der Gegend einen Dienst leisteten, Dummköpfe ganz gewöhnlicher Art. War es doch dem Fortschritt unserer Zeit vorbehalten, herauszufinden, daß mit Weiden und anderem Buschwerk bestandene Ufer mehr dem Zerstörungswerk des Wassers ausgesetzt sind, als glatte mit Steinen oder Faschinen bewehrte. Denn, wo eine Weide ihr Wurzelwerk in's Erdreich treibt, da wäscht nach und nach das Wasser die Erde los, die von den Wurzeln gelockert ist, unterhöhlt das Ufer und endlich bricht durch die Schwere des Busches oder Baumes veranlaßt, der ganze Klumpen mit sammt dem Baume herein. Oder der angeschwollene Bach wühlt hinter dem Buschwerk Löcher heraus, reißt die ganze Anpflanzung weg und nimmt sie mit sich fort oder bildet sich dahinter ein neues Bett. Das alles ist höchst gefährlich, darum fort mit Weiden und Erlen. Und den Fischern, die darüber murren, gewährt man eine staatliche Unterstützung der Fischerei, aber der Buchstabe des Gesetzes ist erfüllt und die Flußschau hat triumphirt.

Da begehe ich nun schon seit fünfzehn Jahren in den Ferien die Ufer der Jagst bei Krautheim und Gommersdorf (Baden) und je älter ich werde, desto weniger will mir die Logik in den Kopf, mit der der Kampf staatlicherseits gegen die zerstörende Kraft des Wassers geführt wird. Da ist bei Krautheim ein langer, sehr tiefer und über 20 m breiter Mühlkanal, dessen Ufer mit uralten Weidenbäumen bestanden waren und Domänengut sind. Das Wasser fließt sehr langsam und still dahin und es konnte sich Niemand erinnern, daß an den bewachsenen Ufern je nennenswerthe Stücke weggerissen worden wären, dagegen wußte Jedermann, daß sie unterhöhlt waren und unter dem Wurzelwerk alle Arten von Fischen, namentlich auch Hechte, vorzügliche Unterstände und Laichplätze hatten. Nun kam man an maßgebender Stelle auf den Gedanken, daß diese hohlen Ufer gefährlich seien und mit Aufwand großer Kosten verschwanden die Weidenbäume, die Zierde des Thales, die Ufer wurden mit Faschinen und Steinen gegen das Flußbett abgeböscht, die Fische vertrieben und das Fischen mit Netz oder Reuse oder Aalschnur in Folge des Astwerkes der Faschinen unmöglich gemacht.

Einen weniger modernen Eindruck macht der Jagstfluß noch bei Gommersdorf. Ich freue mich jedesmal, wenn ich an einem Kinde noch etwas Natürlichkeit sehe, die die Dressur noch übrig gelassen hat, und so geht mir's auch mit meiner alten Bekannten, der Jagst. Da ist noch mancher mächtige Weiden- oder Erlenbusch, der weit in's Wasser hinaushängt und es beschattet. Macht da der Angler, der die Ufer begeht, einen Augenblick an einem heißen Sommernachmittag Halt und hat die Geduld, ein wenig zu beobachten, so wird er bald merken, daß eine merkwürdige Gesellschaft da drunter haust. Da sieht er von Zeit zu Zeit die schwülstigen, weißen Lippen einer Barbe ein wenig unter einer Wurzel hervorkommen, oder eine andere langsam und gemächlich eine Inspektionsreise um den Busch herum machen, oder wenn er sich langgestreckt auf den Bauch legt und sein Gesicht beschattet, sieht er etwa $1^1/_2$ Fuß unter dem Wasserspiegel eine Schaar Schuppfische (Aitel) ruhig dastehen und verwundert den Neugierigen anglotzen, oder eine Heerde Rothaugen verläßt ihr Versteck und kehrt schleunigst wieder zurück, wenn sie den Beobachter merkt. Glaubt er aber, hier eine gute Beute zu machen, und läßt den Köder an dem Busche einsinken, so irrt er. Sie Alle, die da Siesta halten, geschützt vor den heißen Sonnenstrahlen und dem Netze des Fischers, haben jetzt keinen

Hunger; erst wenn die Abendschatten auf dem Wasser lagern, verlassen sie ihr Versteck und suchen Nahrung, und jetzt winkt dem Fischer Erfolg.

Wenn nun nach einem Jahre mich das Dampfroß wieder der Heimath zuführt und ich die alten Fischgründe und meine Bekannten vom vorigen Jahr aufsuche, dann ist der schöne Weidenbusch weg. Er ist abgehauen und liegt im Wasser, was mir allerdings gerade auch nicht unerwünscht ist; denn jetzt flüchtet auch die Jungbrut in das schützende Astwerk vor dem räuberischen Hecht und die Alten finden eine prächtige Stätte, den Laich da anzuheften. Aber das Auge vermißt etwas und blickt traurig auf die öde Stelle.

Und so fällt jedes Jahr einer nach dem andern von den alten Gesellen, und frage ich warum, so bekomme ich immer die Antwort: Die Flußschau hat ihn weggesprochen. Und dann kommen die Bauern dem Befehl nach, aber aus dem Wasser ziehen mögen sie den störrischen Alten nicht und das hat noch sein Gutes. Und ein weiteres Glück ist, daß die Wurzeln wenigstens im Boden bleiben und nach und nach wieder neue Schößlinge treiben. Aber die alten Fischstände werden doch ruinirt und wenn ein gewaltiger Rückgang von Hechten und Barschen eingetreten ist, so ist nach dem übereinstimmenden Urtheil aller erfahrenen Fischer nur die Uferkorrektion Schuld daran. Und bei diesen Korrektionen fällt mir jedes Jahr von Neuem auf, wie an den Stellen, die mit Gebüsch bewachsen sind, soweit ich mich erinnere, kein nennenswerther Schaden vom Wasser angerichtet worden ist. Und wenn man 15 Jahre lang die Ufer begeht, kennt man dieselben doch jedenfalls genau. Dagegen hat sich da oder dort die Richtung der Strömung geändert und irgend eine neue unbewachsene Stelle an einer Wiese in Angriff genommen und jedes Jahr fällt ein Stück davon zum Opfer. Da ist es nun komisch, zu sehen, wie die Eigenthümer den Kampf mit dem Element führen. Immer wieder werden ein oder mehrere Wagen schwere Feldsteine hingeführt und an der gefährdeten Stelle in's Wasser geschüttet bis das Ufer abgeböscht ist. Und jedes Hochwasser nimmt diese Steine wieder mit. Wenn's Einer etwas besser machen und sich Zeit nehmen will, dann legt er eine Faschine ein, das hilft dann eher. Aber Weiden einstecken, nein, beileibe nicht! Es wäre auch Unsinn, wenn dieselben an anderen Stellen ja weggehauen werden müssen. Und doch reden diese Stellen, die schon so lange dem Wasser trotzen, eine eindringliche Sprache, und doch haben unsere Vorfahren gefährdete Stellen stets mit Weiden angepflanzt, und doch macht man's heute noch so, wo kein Gesetz sich darein mischt, wo ein Privatmann einen Teich anlegt oder einen Damm baut 2c.

Wahrhaftig, Diejenigen, die das nicht sehen, müssen mit Blindheit geschlagen sein oder nicht sehen wollen. Eine spätere Generation wird aber einmal ebenso scharf urtheilen über die Zerstörungswuth unserer heutigen Flußschau, wie diese den Stab gebrochen hat über die bewährte Praxis unserer Vorfahren.

## VI. Internationale Fischereiausstellung und Internationaler Kongreß für Fischerei und Fischzucht zu St. Petersburg 1902.

Unter dem Protektorate Sr. Kaiserl. Hoheit des Großfürsten Sergij Alexandrowitsch wird die Kaiserliche russische Gesellschaft für Fischereiund Fischzucht im Februar und März 1902 zu St. Petersburg eine „Internationale Fischereiausstellung in Verbindung mit einem Internationalen Kongresse für Fischerei und Fischzucht" veranstalten, wie wir bereits in Nr. 3 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" mitgetheilt haben. Die Ausstellung, an der russische, wie auch ausländische Exponenten sich betheiligen können, bezweckt: a) die gegenwärtige Lage der See- und Süßwasserfischerei, sowie aller übrigen Wassergewerbe klar zu legen; b) Produzenten und Konsumenten die verschiedenen Produkte des Fischereigewerbes und Methoden ihrer Zubereitung und Aufbewahrung für die Dauer (Konserven) zu zeigen; c) die Besucher mit der allmählichen Entwicklung, den Zielen und dem gegenwärtigen Zustand der künstlichen Fischzucht, der Teichwirthschaft und der sportmäßigen Fischerei und Fischzucht vertraut zu machen; d) die Besucher mit den im Interesse des Fischereigewerbes ausgeführten wissenschaftlichen Untersuchungen bekannt zu machen. Die Organisation und Leitung der Ausstellung wird dem Ausstellungscomité anvertraut, welches unter dem Vorsitz Sr. Excellenz des wirkl. Staatsrathes Herrn Dr. Oskar von Grimm aus

der Verwaltung der Gesellschaft mit Einladung von Gesellschaftsmitgliedern und, wenn nöthig, auch anderweitiger Personen besteht.

Die zum Baue und Unterhalte der Ausstellung nöthigen Mittel bestehen aus: a) den dazu assignirten Summen der Gesellschaft; b) den Subsidien von Krone, Gesellschaften und Privaten; c) der Zahlung für den Besuch der Ausstellung; d) der Platzmiethe für die Exponate; e) der aus dem Verkaufe des Kataloges gelösten Summen; f) den Prozenten von den durch die Aussteller verkauften Gegenständen, sowie sonstigen zufälligen Einnahmen.

Zwecks Werthschätzung der ausgestellten Gegenstände und Belohnung der Aussteller wird aus den Vorständen der russischen und ausländischen Abtheilungen eine Expertenkommission gebildet, außerdem werden durch den Präses der Expertenkommission noch Repräsentanten anderer Gesellschaften, Mitglieder der eigenen, sowie ihr nicht angehörende Spezialisten eingeladen. Die Expertenkommission bestimmt Belohnungen, bestehend aus: Ehrendiplomen (höchster Preis), goldenen (Vermeil-), silbernen und bronzenen Medaillen und Belobigungsschreiben. Außerdem können Geldprämien gegeben werden.

Während der Ausstellung wird ein Internationaler Kongreß für Fischerei und Fischzucht einberufen, welcher in der Zeit von 4./17. bis 9./22. März unter dem Präsidium Sr. Excellenz des Herrn Staatssekretärs W. Weschniakoff stattfinden wird. Die Organisation des Kongresses ist Sache des Organisationscomités des Kongresses, dieses setzt die Verwaltung aus der Zahl der Gesellschaftsmitglieder und bekannter russischer und ausländischer Spezialisten zusammen. Der Berathung des Kongresses unterliegen Fragen über Fischerei und Fischzucht von vorzugsweise allgemeiner internationaler Bedeutung. Die Interessen des russischen Fischereigewerbes sind Gegenstand der Arbeit einer besonderen Abtheilung. Die Ausgaben für die Organisation des Kongresses und den Druck seiner Protokolle werden gedeckt: a) durch dafür aus den Gesellschaftsmitteln angewiesenen Summen; b) durch Krons- und sonstige Subsidien; c) durch Mitgliedsbeiträge. Die Mitglieder des Kongresses erhalten die Protokolle und sonstigen Drucksachen des Kongresses kostenlos und haben das Recht des freien Besuches der Ausstellung. Auf Grundlage vorliegenden Reglements werden ausgearbeitet: a) ein eingehendes Programm der Ausstellung; b) die Regeln für die Ausstellung; c) die Regeln für die Expertise; d) das Programm und die Regeln für den Kongreß. Das ausführliche Programm der Ausstellung, welche 54 Gruppen umfaßt, ist bereits zur Versendung gelangt und kann mitsammt den Regeln der Ausstellung von dem Ausstellungscomité in St. Petersburg, Große Konjuschennaja 13.52 bezogen werden. Die 54 Gruppen sind in neun Abtheilungen eingetheilt und zwar: I. Abth.: Objekte des Fischereigewerbes. II. Abth.: Fischzucht in Süß- und Salzwasser. III. Abth.: Geräthe und Arten des Fanges von Fischen und anderen Wasserthieren und Wasserpflanzen in Süß- und Salzwasser. IV. Abth.: Produkte des Fischfanges, ihre Verarbeitung und die Mittel sie aufzubewahren. V. Abth.: Anlage und Einrichtung fischgewerblicher Anstalten. VI. Abth.: Fischfang in Fluß und Meer als Sport. VII. Abth.: Aquarien und ihr Besatz. VIII. Abth.: Wissenschaftlich-gewerbliche Untersuchungen, wissenschaftlich-gewerbliche und fischerei-gewerbliche Literatur. IX. Abth.: Sozialökonomie. Das Leben der Fischer und Maßnahmen zu dessen Besserung. — Die Anmeldung zur Ausstellung ist bis zum 1. November 1901 an das Comité der Internationalen Fischereigewerbe-Ausstellung 1902 zu St. Petersburg, Große Konjuschennaja 13.52 zu richten.

## VII. Vermischte Mittheilungen.

**Internationale Fischereikonferenz in Christiania.** Die zweite internationale Fischereikonferenz hat seit Montag, den 6. Mai, in Christiania ihre Berathungen gepflogen. Vertreten waren die Länder Schweden-Norwegen, Dänemark, Deutschland, Rußland, Holland und England. Die feierliche Eröffnung der Kongreßverhandlungen erfolgte durch den Ministerpräsidenten Steen, der die Delegirten der verschiedenen Staaten im Festsaale der Universität mit einer in deutscher Sprache gehaltenen Begrüßungsrede empfing. Der Regierungschef wies hierbei u. A. auf die bedeutsame kulturelle Seite hin, welche das in Aussicht genommene gemeinsame Vorgehen der internationalen Länder auf wissenschaftlichem und praktischem Gebiete einschließe, und gedachte schließlich der langjährigen Bestrebungen, mit denen man in Norwegen die vielgestaltigen Auf-

gaben der Meeresforschung zu fördern gesucht habe. — Nach dem Ministerpräsidenten nahm der deutsche Vertreter, Geh. Rath Dr. Herwig, das Wort, um den norwegischen Behörden für die gastfreundliche Aufnahme des Kongresses zu danken. Dr. Herwig betonte demnächst die eminente Bedeutung der internationalen Hochseeforschung vom ökonomischen Standpunkte aus und gab seiner lebhaften Befriedigung Ausdruck, daß der deutsche Reichstag durch freigebig bemessene Mittel die Möglichkeit geboten habe, daß die wichtigen Bestrebungen der hydrographisch-biologischen Wissenschaft künftighin auch von Seiten der deutschen Forscher mit thatkräftiger Antheilnahme gefördert werden können. Als Vertreter der übrigen Länder sprachen noch der irländische Delegirte Prof. D'Arcey Thompson und der Russe Dr. Knipowitsch. Nach Schluß der offiziellen Empfangsfeier, zu welcher außer dem vollzählig versammelten Ministerium die akademischen und kommunalen Behörden ihre Vertreter entsandt hatten, erfolgte die Konstituirung des Kongresses, bei welcher Gelegenheit Fridjof Nansen zum Vorsitzenden gewählt wurde. Die Aufgabe des Kongresses ist eine doppelte. Schon anläßlich der im Jahre 1899 in Stockholm abgehaltenen Berathungen wurde festgelegt, daß die wissenschaftlich-biologischen Arbeiten neben den vorwiegend praktischen, d. h. auf die Hebung des Hochseefischereiwesens hinzielenden Bestrebungen unabhängig von einander zu behandeln seien. Auf dem Stockholmer Kongresse war ferner beschlossen worden, daß die Grundlage der anzustellenden Meeresforschungen zwar eine gemeinsame für alle Vertragsländer sein solle, wie denn auch die Gesammtkosten des internationalen Unternehmens aus gemeinsamen, nach der finanziellen Tragkraft der einzelnen Länder graduirten Zuschüssen bestritten werden sollten; trotzdem hielt man es für zweckentsprechend, jedem betheiligten Lande einen näher bestimmten Meerestheil im Bereich des nordatlantischen Oceans behufs spezieller Untersuchung zuzuweisen. Das Deutsche Reich, ebenso die Niederlande und Dänemark erhielten solchergestalt gewisse Gebiete der Nordsee und der daran grenzenden atlantischen Meerestheile überwiesen, während Norwegen sich für das nördlich von Island ausgedehnte Gebiet des atlantischen Oceans bestimmte. In Norwegen, wo man die ganze Angelegenheit von Anfang an mit außerordentlichem Interesse gefördert hat, wurde auf Grund der Stockholmer Beschlüsse schon im Vorjahre eine einleitende Exkursion nach dem ausgewählten Hochseerevier an Bord des neugebauten Fischdampfers „Michael Sars" zu Stande gebracht, deren Kosten vom Storthing in munifizenter Weise bereit gestellt worden waren. Inzwischen haben sich die Regierungen bezw. Parlamente in allen übrigen Kongreßländern zur Bewilligung der erforderlichen Kostenaufwendungen entschlossen, so daß es der dießjährigen Christianiaer Konferenz im Wesentlichen oblag, für die Art und Weise des geplanten Zusammengehens der verschiedenen Landessektionen eine geeignete Basis zu gewinnen. Schon auf dem Stockholmer Tage war der Gedanke ausgesprochen, daß eine internationale biologisch-hydrographische Centralstation den natürlichsten Sammelpunkt für die Untersuchungen der einzelnen Landesgruppen darstellen würde, insbesondere soweit es sich um die Erprobung und Verwerthung der gewonnenen Wahrnehmungen im Dienste der praktischen Hochseefischerei handeln würde. Die Einrichtung einer derartigen Centralstation bildete dementsprechend denjenigen Gegenstand, um welchen sich das Hauptinteresse der jetzigen Konferenzverhandlungen drehte. Die norwegische Regierung hat der Konferenz den Antrag unterbreitet, daß als Sitz der gemeinsamen hydrographischen Station die Hauptstadt Christiania ausersehen werden möge. Es ist zu diesem Behuf bereits ein Extrabeitrag vom Storthing in Höhe von 5000 Kronen zur Verfügung gestellt worden, ebenso schlug die Regierung als allfallsigen Leiter der internationalen Anstalt den Polarforscher Prof. Nansen vor. Die Konferenz machte sich auf Vorschlag mehrerer Delegirten, darunter auch des deutschen Vertreters Dr. Herwig, darüber schlüssig, daß die Entscheidung über die definitive Anlage der hydrographischen Station bis zum Schlusse der Konferenzverhandlungen ausgesetzt werden sollte und hat sich dann dahin entschieden, die Frage weiteren diplomatischen Verhandlungen zu überlassen. Doch stellte die Konferenz anheim, ein Centralinstitut in Kopenhagen zu begründen, zu dessen Generalsekretär Herr Dr. Hoek, der Direktor der biologischen Station in Helder vorgeschlagen wurde, sowie ein internationales Laboratorium für biologisch-hydrographische Forschungen in Christiania unter Leitung von Professor Nansen zu schaffen. Die Berathungen während der ersten beiden Kongreßtage wurden durch die Spezialdiskussionen der hydrographischen, ichthyologischen und biologischen Sektionen ausgefüllt. Nach Abschluß jener vorbereitenden Arbeiten wurden mehrere Plenarverhandlungen abgehalten, auf denen alsdann außer der vorerwähnten Kardinalfrage ein-

gehende Berichte über die geplante Forschungsarbeit der nach dem atlantischen Ocean zu entsendenden Hochsee-Fischdampfer, den gegenwärtigen Stand der Planktonuntersuchungen und die neuesten Beobachtungen über die Lebensweise gewisser Hochseefische im Jugendstadium von den ausersehenen Referenten der einzelnen Länder erstattet wurden.

**Der englische Fischfang in 1900.** Die offiziellen Ziffern über die in England und Wales im Vorjahre gelandeten Fische werden jetzt bekannt. Darnach wird die Gesammtmenge auf 8 600 000 Zentner geschätzt, worin jedoch Schalthiere nicht eingeschlossen sind. Schellfische wurden 2 487 000 Ztr., Heringe dagegen 2 425 000 Ztr. gelandet, d. h. mit anderen Worten: Schellfische und Heringe stellen 57 Prozent der obigen Menge dar. Was indessen den Werth der letzten beiden Gattungen anbetrifft, so wurde derselbe für Schellfische auf 696,000 Pfd. Sterl., für Heringe auf 934,000 Pfd. Sterl. beziehungsweise zusammen auf 2'630,000 Pfd. Sterl. (1 Pfd. Sterl. = 20.40 Mk.) berechnet, gegenüber dem Totalwerth von 6'610,000 Pfd. Sterl. Anderseits repräsentirt der Werth der gelandeten 75 000 Ztr. Seezungen 567,000 Pfd. Sterl., derjenige der 67 000 Ztr. Steinbutten aber nur 253,000 Pfd. Sterl. Scholle nimmt einen Mittelplatz ein. Die dießbezügliche Quantität (753,000 Ztr.) wird mit 909,000 Pfd. Sterl. bewerthet; Kabeljau, von dem 589 000 Ztr. gelandet wurden, wird auf 432,000 Pfd. Sterl. geschätzt; Makrele 321 000 Ztr., auf 253,000 Pfd. Sterl. Schellfisch ist von 2 646 000 Ztr. in 1899 auf 2 487 000 Ztr. in 1900 zurückgegangen, indessen ist der resp. Werth von 1'643,000 Pfd. Sterl. auf 1'696,000 Pfd. Sterl. gestiegen. Hering hat sowohl an Werth wie auch an gelandeter Menge einen Zuwachs zu verzeichnen. Letztere ist von 2 239 000 Ztr. in 1899 auf 2 425 000 Ztr. gestiegen; so auch der Werth von 799,000 Pfd. Sterl. in 1899 auf 934,000 Pfd. Sterl. in 1900. Thatsache ist auch, daß beides: gelandete Menge und erzielter Verkaufspreis, seit dem Beginn der Fischfang-Statistik in England (1885) unerreicht dastehen. Die gelandete Scholle pro 1900 kommt der Menge vom Vorjahre merkwürdigerweise sehr nahe; erstere beträgt nämlich 752 500, letztere 752 400 Ztr. Der Werth dagegen fiel von 923,000 Pfd. Sterl. (1899) auf 909,000 Pfd. Sterl. in 1900. Kabeljau hat eine Zunahme an Werth sowohl als auch an gelandeter Menge zu verzeichnen. Ersterer stieg von 413,000 Pfd. Sterl. in 1899 auf 432,000 Pfd. Sterl. in 1900; die Quantität von 565 000 Ztr. in 1899 auf 589 000 Ztr. in 1900. Meerhecht ist sowohl an Menge wie auch an Werth gestiegen. Während nämlich in 1899 228 000 Ztr., in 1900 dagegen 232 000 Ztr. gelandet wurden, stieg auch der Werth von 159,000 Pfd. Sterl. auf 184,000 Pfd. Sterl. im resp. nachfolgenden Berichtsjahr. Makrele ist indessen sowohl bezüglich Quantität als auch an erzieltem Verkaufspreise zurückgegangen: Landung in 1899 449 000 Ztr. gegen 321 000 Ztr. in 1900; Werth 264,000 Pfd. Sterl. in 1899, 253,000 Pfd. Sterl. in 1900. Mit Bezug auf theuere Waare ist zu konstatiren, daß Seezunge leicht zurückgegangen ist. So betrug die Landung in 1899 79 000 Ztr., in 1900 dagegen nur 75 000 Ztr.; der Werth war 1899 569,500 Pfd. Sterl., gegenüber 567,500 in 1900. Auch Steinbutte ist weniger gelandet worden: gelandete Quantität in 1899 65 400 Ztr., in 1900 60 700 Ztr.; Werth in 1899 260,000 Pfd. Sterl., in 1900 253,000 Pfd. Sterl. — Der Bericht zeigt, insgesammt betrachtet, daß die gelandeten Mengen leicht zurückgegangen, der erzielte Verkaufspreis im Vergleiche zum Vorjahre dagegen bedeutend gestiegen ist. (Maxim. Clauß-London.)

**Preisausschreiben betreffs Reinhaltung der Gewässer.** Der Verein Deutscher Gerber hat nach Mittheilung des Patent- und technischen Bureaus Richard Lüders in Görlitz die Aufgabe gestellt: „Wie können am einfachsten und wirksamsten die Gerbereiabwässer unschädlich gemacht und geklärt werden, so daß sie bei Einführung in die öffentlichen Bäche und Flußläufe den Anforderungen der Behörden entsprechen?" Die erforderlichen Zeichnungen mit Beschreibung und Angaben der Bau- und Betriebskosten sind beizufügen. Es sind drei Preise festgesetzt: 1000, 600 und 400 Mk.; Preisrichter sind u. A. die Professoren Rubner (Berlin), Gaffky (Gießen) und Flügge (Breslau).

**Ein Fischereimuseum** soll in Finkenwärder gegründet werden. Man will in erster Linie Modelle von Fischereifahrzeugen, von dem alten halbgedeckten Ewer an, Fischereigeräthschaften, Fischerkleidung, dann aber auch die Ergebnisse der Fischerei und sonstiges, auf Fischerei und Fischhandel Bezügliches sammeln. Ein Arbeitsausschuß, bestehend aus den Herren

Apotheker Beckmann, Distriktsarzt Dr. Homann, Schullehrer Bargheer und Schiffsbaumeister J. C. Wriede, wurde gewählt. Die Eröffnung soll im Juni 1902 stattfinden.

**Fischereiversammlung in Halle.** Die während der Ausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft stattfindende Fischereiausstellung wird gut beschickt werden. Für den 16. Juni, Nachmittags 4 Uhr, ist, wie alljährlich, so auch heuer wieder, eine Fischereiversammlung vorgesehen, auf welcher nach Erstattung des Ausstellungsberichtes durch die Herren Direktor Haack und Dr. Kluge, die Herren Lucas und Kegel über die Fischereiverhältnisse in Sachsen und Herr Dr. Schillinger über die Bewirthschaftung der Saale sprechen werden.

**Das Verschwinden der Bitterlinge und Krebse.** Während es noch vor etwa 20 Jahren in den Gewässern von Kottbus überall Bitterlinge, oft in großer Zahl gab, sind diese Fische, wie Dr. O. Schulze in „Natur und Haus" berichtet, jetzt völlig verschwunden. Nach O. Schulze fällt ihr Verschwinden zeitlich zusammen mit dem Verschwinden der Krebse. Dieses wird nun auf das Auftreten der Krebspest zurückgeführt, von einer Bitterlingspest aber wurde nichts gehört. Und doch muß man wohl eine gleiche Ursache für das Verschwinden beider Thierarten annehmen. Da scheint es nicht ganz zufällig zu sein, daß Bitterlinge und Krebse anfingen auszusterben, als in der dortigen Gegend, die eine starke Textilindustrie hat und somit auch viele Färbereien, angefangen wurde, die Wolle hauptsächlich mit Anilinfarben, anstatt wie früher mit Blauholz, Rothholz u. s. w., zu färben. Den Anilinfarben selbst dürfte dabei nicht die Hauptschuld beizumessen sein, wohl aber den Mineralsäuren, die in großer Menge gebraucht und dann in die Flußläufe gelassen wurden. Das säurehaltige Wasser scheint nun schädigend auf beide Thierarten eingewirkt zu haben, so daß sie geschwächt wurden. Der Krebs scheint dann in seinem geschwächten, kränklichen Organismus einen günstigen Nährboden für Mikroorganismen geboten zu haben, die sicher schon vorher da waren, aber dem kräftigen Thiere nichts anhaben konnten. Woran die Bitterlinge zu Grunde gegangen sind, darüber sind noch keine Untersuchungen angestellt worden. Allerdings ist es etwas seltsam, daß nur diese beiden Thierarten geschädigt wurden, nicht aber andere, die dem gleichen Wasser ausgesetzt waren, doch ist es immerhin möglich, da dieselbe Ursache für andere Thierarten nicht so schädlich zu sein braucht.

**Verunreinigung der Wupper.** Eine Besichtigung der Wupper hat in der letzten Zeit durch Vertreter der Regierung in Gegenwart von Vertretern der betheiligten Gemeinden stattgefunden. Die Kommission überzeugte sich davon, daß die Verunreinigung der Wupper geradezu unheimlich ist und daß wohl kaum ein zweiter Fluß Deutschlands solche Mengen von Unrath und Schmutz mit sich führt. Sie erkannte auch an, daß die Verseuchung des Flusses in gesundheitlicher Beziehung üble Folgen haben müsse. Eine Aenderung hält sie aber erst für möglich, nachdem die Kanalisirung von Elberfeld und Barmen durchgeführt und das Klärbecken in Buchenhofen in Betrieb genommen ist. Eine vollständige Klärung des Flusses, so z. B. daß Fische darin leben könnten, wird nach Ansicht der Kommission unmöglich sein, solange nicht die Elberfelder und Barmer Fabrikanten durch Gesetz gezwungen werden können, die Abwässer ihrer Fabriken nicht mehr der Wupper zuzuführen. Um den Unrath und Schmutz wenigstens einigermaßen von der Wupper abzuhalten, hat die Kommission beschlossen, die Stadt Elberfeld zu verpflichten, am Wehr zu Buchenhofen einen Schwimmbalken mit tiefreichendem eisernem Rechen anzubringen, der namentlich die festen Gegenstände, wie Farbknüppel u. s. w., die den von der Wupper gespeisten Wasserkraftanlagen besonders gefährlich sind, abhalten soll. Der Rechen soll von Zeit zu Zeit gehoben und gereinigt werden.

## VIII. Vereinsnachrichten.

### Kreisfischereiverein für Niederbayern.

Der Kreisfischereiverein für Niederbayern hat seinen Jahresbericht für das Jahr 1901 erstattet, welchem wir nachstehende Angaben entnehmen: Die Mitgliederzahl des Vereins beträgt inclusive seiner 16 Bezirksfischereivereine ca. 1200. Die Thätigkeit der Bezirks- und Ortsvereine auf dem Gebiete der Fischzucht ist eine sehr rege und erfolgreiche; es wurden namentlich gezüchtet: Huchen, Karpfen, Forellen, Regenbogenforellen, Bachsaiblinge, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Zander und Hechte; auch mit der Wiederbesetzung einzelner Gewässer durch Krebse ist begonnen worden.

Es konnte im Allgemeinen eine Zunahme der Teichwirthschaften unter der ländlichen Bevölkerung auch in diesem Betriebsjahre konstatirt werden, während allerdings das Verständniß für rationellen Betrieb der Teichwirthschaften noch vielfach fehlt.

Besondere Klagen erheben mehrere Vereine über den namentlich im Bayerischen Walde stark im Schwunge stehenden Fischdiebstahl und anderer Fischereifrevel, deren Abstellung mit den Mitteln der Vereine nicht zu erreichen ist. Insbesondere wird konstatirt, daß namentlich im Bayerischen Wald das Nachtfischen mit Fackel und Gabel stark verbreitet ist, wobei es nur in den seltensten Fällen gelingt, der Frevler habhaft zu werden. Der Verein führt auch mit Recht darüber Klage, daß er nicht mehr in der Lage ist, größere Summen für die Erlegung von Fischottern als Prämien auszusetzen, da der Landrath von Niederbayern den früher gewährten alljährlichen Betrag von 500 Mk. leider nicht mehr bewilligt hat.

Der Verein steht unter der Leitung des I. Vorsitzenden, Herrn Regierungspräsidenten von Meixner, des II. Vorsitzenden, Herrn Rechtsrath Dütsch und der beiden Ausschußmitglieder, Herren Forstrath Landgraf und Oekonomierath Hochenleitter.

## Oberfränkischer Kreisfischereiverein.

Der Oberfränkische Kreisfischereiverein hat am 25. März ds. Js. in Höchstadt a. Aisch seine **Ordentliche Generalversammlung** abgehalten, welche zahlreich besucht war und von dem II. Vorsitzenden, Herrn Privatier Röder, geleitet wurde. Als Vertreter der k. Regierung von Oberfranken erschien Herr Regierungsrath Brand, als Vertreter des Bayerischen Landesfischereivereins Herr Dr. Schillinger.

Dem Geschäftsberichte entnehmen wir, daß der Kreisfischereiverein für Oberfranken, 18 Bezirks- und Ortsvereine umfaßt, welche zusammen 1412 Mitglieder zählen. Der Kreisfischereiverein hat seine Thätigkeit hauptsächlich auf die Verbreitung der Fischzucht gerichtet und in dieser Beziehung namentlich die Sektionsvereine nach Maßgabe ihrer Leistungen durch Zuschüsse unterstützt. Zu demselben Zwecke hat der Verein auch in der Berichtsperiode je einen Lehrkurs in Bamberg und Wunsiedel gehalten, sowie die Theilnahme an dem Fischereilehrkurs in München durch Gewährung von Reisestipendien unterstützt. Sehr intensiv hat sich der Verein bei der landwirthschaftlichen Ausstellung in Hof betheiligt und namentlich durch die Ausstellung der Aischgründer Karpfen große Erfolge errungen. Der Verein beschäftigt sich ferner mit der Ausarbeitung einer oberfränkischen Fischereistatistik, entsendet Wanderlehrer, um an Ort und Stelle zum Fischereibetriebe anzuregen und hat eine Flugschrift über den Aussatz von Forellenbrut verbreitet. Ein hervorragendes Mittel zur Hebung der Fischzucht erblickt der Kreisfischereiverein in der Gründung von Fischereigenossenschaften, von welchen zunächst zwei — in Förenreuth und Hof — in's Leben gerufen wurden und deren weitere Ausbildung sich der Verein besonders angelegen sein lassen will.

Für Erlegung von Ottern erhält der Verein vom oberfränkischen Landrath jährlich 600 Mk. In den letzten drei Jahren wurden 168 Ottern erlegt. Mit der Thätigkeit eines Otternjägers, welchen der Sektionsverein Bayreuth sich hatte kommen lassen, war man sehr wenig zufrieden, da die Erfolge desselben gleich Null waren.

Der Verein kann somit auf eine sehr ersprießliche Thätigkeit zurückblicken. Auf der Generalversammlung berichtete ferner der Schriftführer, Herr Oekonomierath Krocker, über die Durchführung eines früheren Beschlusses, die Thätigkeit der Kreis- und Bezirksfischereivereine so zu organisiren, daß die Bewirthschaftung der Fischwasser nach Flußgebieten durch Bildung von Fischereirevieren in Angriff zu nehmen sei. Bei dem Versuche die Flußgebiete in Fischereireviere zu theilen, stellte es sich heraus, daß die Adjazentenfischerei im Kreise Oberfranken sehr weit verbreitet ist und daß diesem Uebelstande nur durch das in nächster Zeit zu erwartende bayerische Fischereigesetz abgeholfen werden kann, in welchem voraussichtlich Bestimmungen darüber getroffen werden, daß die Ausübung der Fischerei nur bei Vereinigung größerer Wasserstrecken in einer Hand gestattet werden darf. Nach der Neuwahl des Vorstandes, bestehend aus dem I. Vorsitzenden, dem k. Regierungspräsidenten Exc. Freiherrn von Roman, dem II. Vorsitzenden, k. Regierungsrath Brand, dem Schriftführer, k. Oekonomierath Krocker, dem Kassier, k. Rechnungskommissär Bissert, sowie zehn Beisitzern, wurden auf der Generalversammlung noch zwei Vorträge gehalten: von Herrn Landeskonsulent Dr. Schillinger über „Anlage von Brutteichen und Winterungen für Karpfenzucht", sowie von Herrn Rentenverwalter Maar aus Neuhaus über den „Werth und die Zucht des Aischgründer Spiegelkarpfens", welche Vorträge beide von dem lebhaften Beifall der Versammlung begleitet waren.

Vor Schluß der Generalversammlung wies Herr Bürgermeister Flessa aus Kulmbach noch auf das 25jährige Bestehen der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" hin, deren Thätigkeit er beleuchtete und welcher er zu ihrem Jubiläum seine Glückwünsche darbrachte.

## Mittelfränkischer Kreisfischereiverein.

Am 12. Mai cr. fand in Wassertrüdingen die **Generalversammlung** des Mittelfränkischen Kreisfischereivereins, dessen Mitgliederzahl inclusive seiner 18 Bezirksvereine ca. 800 beträgt, unter dem Vorsitz seines I. Vorstandes, des Herrn Regierungspräsidenten Dr. von Schelling, statt. Nach kurzen Begrüßungsworten Seitens des I. Vorstandes, sowie des Bürgermeisters Endsberger Namens der Stadt und des Dr. Becker Namens des Bezirksfischereivereins Wassertrüdingen, erstattete Kreiskulturingenieur Döpping den Jahresbericht, worauf Rechnungsstellung und Etatberathung folgte. Nach Erledigung weiterer geschäftlicher Vereinsangelegenheiten hielt Herr Dr. Becker-Wassertrüdingen einen Vortrag über: „Die Fischerei am Hesselberg sonst und jetzt". Redner besprach dabei u. A. die Gründe und Ursachen des Verfalls der Teichwirthschaft und betonte das Wiederaufleben derselben in unserer Gegend, seit letztere zu Bayern

gehört. Zum Schluß hob der Vortragende die große Wichtigkeit der Teichwirthschaft für den Landwirth und speziell die gute Rentabilität kleiner Haus- und Dorfteiche für den Hesselberger Bauern hervor; er sprach die Hoffnung aus, daß die Zeit nicht allzufern sein möge, in der am Hesselberg ein Karpfenteich den unerläßlichen Bestandtheil eines jeden ländlichen Besitzthums bilden möge.

Eine Ausstellung von Wörnitzfischen Seitens des Bezirksfischereivereins Wassertrüdingen war in sechs $1^1/_2$ m langen Aquarien arrangirt. In prächtigen Exemplaren repräsentirte sich in den Aquarien die Fauna aller hervorragenden Arten von Wörnitzfischen. Aussteller waren von Wassertrüdingen die Herren Eisen, Scheuermann und Springer, ein kleines Aquarium zeigte jetzt wieder in der Wörnitz gefangene Krebse, der Röckinger Verein hatte große Wörnitzhechte und Wörnitzkarpfen ausgestellt. Die Ausstellung mit ihrem prächtigen Arrangement fand allseitig reichen Beifall.

Nach Schluß der Verhandlungen besichtigte die Versammlung die Fischzuchtanstalt des Bezirksfischereivereins Wassertrüdingen. Diese war im vorigen Jahr von dem Verein dank der entgegenkommenden Bemühungen des Herrn Kaufmanns Aug. Bauer, sowie der Herren Scheuermann und Eisen gegründet worden und zeigte sich in vollem Betrieb.

An die Versammlung schloß sich ein gemeinsames Mittagessen von 58 Gedecken, bei welchem Se. Excellenz Herr Regierungspräsident Dr. von Schelling einen Toast auf Se. K. Hoheit den Prinzregenten ausbrachte. Arrangement und Verlauf der Versammlung fanden allseitig reiche Anerkennung.

## Pommerscher Fischereiverein.

Am Sonnabend, den 8. Juni cr., Nachmittags 4 Uhr, hält der Pommersche Fischereiverein in Stettin, im Concerthaus „Rother Saal", seine statutenmäßige **Generalversammlung** ab. Hierzu sind von Mitgliedern des Vereins eingeführte Gäste willkommen. Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten wird Herr Förster Nerenz aus Forsthaus Mocker einen Vortrag über „Forellenzucht" und Herr Fischereiaufseher Möller aus Köslin einen Vortrag über „Teichwirthschaft und Karpfenzucht" halten.

An die Versammlung schließt sich ein gemeinsames Mittagessen, zu welchem Anmeldungen an den Schatzmeister des Vereins, Regierungssekretär von Gruben in Köslin, bis zum 5. Juni zu richten sind.

## Württembergischer Landesfischereiverein.

Für die Mitglieder des Württembergischen Landesfischereivereins liegt dieser Nummer die Ausstellungsordnung für die Fischereiausstellung in Cannstatt bei.

---

# IX. Personalnachrichten.

**Auszeichnung.** Seine Majestät der Kaiser von Oesterreich hat dem um die Fischerei Oesterreichs und besonders des Salzkammergutes hochverdienten Fischereidirektor und Leiter der ältesten Fischzuchtanstalt des Kaiserstaates, Josef Kollmann in Salzburg, für seine Verdienste um die Fischkultur das goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen. Wir freuen uns, hievon den Freunden des so ehrenvoll Ausgezeichneten Mittheilung machen zu können.

**Ernennung.** Seine Majestät der König von Sachsen hat den Professor der Zoologie, Dr. Hinrich Nitsche in Tharandt, zum Geheimen Hofrath ernannt. Auch hier trifft die wohlverdiente Auszeichnung, wie bekannt, einen Freund und eifrigen Förderer des Fischereiwesens.

---

# X. Fragekasten.

Frage Nr. 17. (Herr **C. W.** in **A.**): Ich besitze mehrere Forellen- und Karpfenteiche, die ich mit zweisömmerigen Karpfen- und Forellensetzlingen stark besetzt habe, sodaß ich füttern muß. Es steht mir genügend und auch am billigsten Pferdefleisch zur Verfügung. Kann ich dasselbe so frisch verfüttern?

Antwort: Sie können das Pferdefleisch zur Fütterung sowohl der Forellen, wie auch der Karpfen sehr wohl verwenden. Zu diesem Zwecke ist es aber empfehlenswerth, dasselbe vor dem Verfüttern zu kochen und mit der amerikanischen Fleischmaschine zu zerkleinern. Wir setzen dabei voraus, daß Sie die Fische lediglich zu Speisezwecken verwenden wollen, da bei der Fütterung mit Pferdefleisch, falls Zuchtfische damit gefüttert werden sollen, noch weitere Vorsichtsmaßregeln nöthig werden würden.

Frage Nr. 18. (Herrn **M.** in **O.**): Kann Spratt's Patent-Fischfutter zur Aufzucht von Fischen empfohlen werden?

Antwort: Die Fischfutterfabrikate der Spratt's Patent-Aktiengesellschaft Rummelsburg-Berlin O. werden zur Aufzucht von Fischen vielfach und mit gutem Erfolg verwandt, da dieselben aus getrocknetem Rindfleisch fabrizirt werden, welches vorher nicht zur Fabrikation des Fleischextraktes ausgezogen ist und deßhalb auch die für das Wachsthum der Fische wichtigen sogenannten Nährsalze enthält. Wir können daher das Spratt's Patent-Fischfutter auch trotz seines nicht geringen Preises sehr wohl empfehlen.

## XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 25. Mai 1901. Zufuhren mäßig. Geschäft flott. Preise befriedigend.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 76—90 | 51—59 |
| Zander | — | — |
| Barsche | — | — |
| Karpfen, mittelgr. | — | — |
| Karauschen | — | — |
| Schleie | 99—106 | 72 |
| Bleie | — | — |
| Bunte Fische | — | — |
| Aale | 99—107 | 75—83 |
| Oderlachs | — | — |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | — |
| Russ. Lachs | „ „ | 240 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 400—600 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | 100—300 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 150—250 |
| Dorsche | „ Kiste | 300—400 |
| Schellfisch | „ „ | 300—400 |
| Aale, große | „ Pfund | 63—102 |
| Stör | „ „ | 150 |
| Heringe | „ 100 Stck. | 600—1200 |

# Inserate.


Ein **tüchtiger**

## Fischmeister

der in der **Karpfen-** sowie **Forellenzucht** und **-Mast** gründlich erfahren, und seine Brauchbarkeit nachzuweisen im Stande ist, wird für eine selbständige Stellung gesucht.

Angebote mit Lebenslauf, Zeugnißabschriften und Gehaltsansprüchen befördert die Expedition dieser Zeitung sub **A. 739 B.**

## Fischmeister

der erfahren in Mast und Massenaufzucht sämmtlicher Salmoniden und Cyprioniden, auch die nöthigen Kenntnisse für Teichbau besitzt, zuletzt Verwalter einer großen Fischzuchtanstalt, sucht entsprechende Stellung.

Gefl. Offerten unter **A. 24** befördert die Expedition dieser Zeitung.

## Gesucht.

Zur zeitweisen **Kontrole einer größeren Fischzuchtanstalt** (Karpfen und Forellen) wird eine **geeignete Persönlichkeit gesucht,** die in allen Zweigen der Fischerei gründlich erfahren ist. Kenntnisse in der Landwirthschaft, wie im Forstfach erwünscht. Offerten unter **C. Z.** werden mit Aufgabe von Referenzen an die Expedition dieses Blattes erbeten.

## Karpfen-Jungbrut

à Tausend 3 Mark (nicht unter 3000) angefüttert. **Forellenbrut, Schleiensatz** der schnellwüchsigsten, höchstpräm. Rassen liefert unter Garantie lebender Ankunft

**Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.**

## Beamter

mit **Karpfenzucht, Landwirthschaft** und dem **Bureauwesen** vollständig vertraut, sucht selbstständigen Wirkungskreis zum 1. Oktober cr. Offerten befördert die Expedition unter **Z. 9.**

## Junger Mann

militärfrei, mehrere Jahre in **künstl. Forellenzucht thätig,** sucht bei bescheidenen Ansprüchen anderweitig Stelle. Gute Zeugnisse vorhanden. Gefl. Offerte unter **N. N. 12** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

## Sehr günstig für Forellenzüchter!

Zu verpachten **ca. 2,1 ha Wiese mit 12 Teichen.** Mehr Teiche können noch angelegt werden. Wasserverhältnisse vorzüglich. Nähere Auskunft ertheilt **Gemeindevorstand Untermhaus, Reuß j. L.**

**Vorzügliche**

## Angelgelegenheit

in einem reich besetzten Forellenbache abzugeben. Gefl. Offerten unter **C. 20** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

**Eine komplete**

## Einrichtung für künstl. Fischzucht

sehr billig zu verkaufen. **Ernst Puschmann, Schwarzbach** bei Elterlein i. Erzgebirge.

## Bachforellen-Spezialzucht

Brut, Jungfische u. Setzlinge aus Mutterfischen wilder Zucht, nur erstklassige Waare offerirt billigst **Bollenrath, Blankenheim i. d. Eifel.**

## Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: Eier, Jungbrut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibling und Elsässer Saibling, Seeforelle und Aeschen, sowie auch ein- und zweisömmerige Fische von Karpfen, Forellenbarschen und Aeschen. Belehrungen über Besetzungen werden unentgeltlich ertheilt.

Anfragen zu richten an den Vorstand der Anstalt: **Dr. A. Schillinger**, Geschäftsstelle: **München**, Maxburgstraße.

---

## Goldorfen

ca. 12 cm lang, per 100 Stück Mk. 9.—, per 1000 Stück Mk. 80.— hat abzugeben

**H. Maaß, Fischzucht, Berlinchen N.-M.**

---

## Karpfendotterbrut

vorzügliche, schnellwüchsige Fische, per **1000 Stück 2 Mk.**, bei Abnahme von **10,000 Stück 18 Mk.**, versendet vom 6.—15. Juni die Fischzüchterei von

**Jos. Bleistein, Tirschenreuth (Oberpfalz).**

**Versandtgefäße sind vorräthig.**

---

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig**, auch **Reusen** u. **Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfbk. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

---

Durch die Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", München, alte Akademie, sind zu beziehen:

## Alte Jahrgänge

der

## „Allgemeinen Fischerei-Zeitung"

**von 1882 ab**

**komplet** und portofrei gegen Nachnahme von 2 ℳ 50 ₰. Einzelne Nummern gegen Einsendung von 20 ₰ in Briefmarken.

---

**Dresden u. Posen: Sieger- u. Ehrenpreise.**

**Karpfen-Brut**

per 1000 Stück (2 Wochen alt) **6 Mark**, jede Woche älter: **2 Mark mehr.** Abgabe von 3000 Stück an, verkauft die

**Fischzucht Göllschau i. Schles.**

Post und Station Haynau.

---

## K. Oesterling, Zellin a. O.

**Stat. Bärwalde N./M.**

gibt ab:

## Forellenjungfische

(Bachforelle, Bachsaibl., Regenbogenforelle). Beste diessjähr. 3—4 cm lange Besatzfische.

**Einsömmerige Karpfen.**

Sehr schnellw. gesunde Fische. Mässige Preise.

---

## Amerikanisches Fleischfuttermehl

bestes und vortheilhaftes **Forellenfutter**, sowie **Ameisen-Eier, Futter für Goldfische**, liefert in jedem Quantum billigst

***Valentin Mayer, Louis Gros Nachfolger***

**Heidelberg.**

---

## Jedem Raucher

empfehle meine Spezial-Marken:

**Java unsortirt**, 36 Mk. p. Mille, in 1/5 Kisten
**El Merito** . . . 45 „ „ „ „ 1/10 „
**Neu Guinea** . . 58 „ „ „ „ 1/10 „

**Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen!** Versandt bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.

**Eduard Schmidt, Rossla** (Harz)

(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen).


---


Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Actien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München**, Finkenstraße 2.

# Setzaale

**zur Besetzung von Teichen, Landseen, Gräben und fließenden Gewässern.**

Dieser anspruchslose Besatzfisch bildet eine lohnende Nebeneinnahme der Teich- und Landwirthschaft.
**Der Versandt erfolgt in eigens dazu konstruirten Emballagen, ohne Wasser,** dadurch **bedeutende Frachtersparniß.**
Diese Methode ist fast auf sämmtlichen Fischereiausstellungen **mit ersten Preisen prämiirt.** Unbegrenzte Versandtstrecken unter Garantie **lebender Ankunft.**

1. Sortiment: Aale, ca. 25 cm lang, per 100 Stück Mk. 9.—, 1000 Stück Mk. 75.—
2. „ „ 25—30 „ „ „ 100 „ „ 12.—, 1000 „ „ 100.—
3. „ Aale über 30—40 „ „ „ 100 „ „ 15.—, 1000 „ „ 125.—

**Bei größerer Abnahme Preisermäßigung nach Uebereinkunft.**

Wegen Forellen-, Brut- und Mastfutter verlange man Spezialofferte.

**H. Popp, Hamburg 4.**

# Fischzuchtanstalt C. Ploderer,

## Lohr a. Main,

empfiehlt **Eier** von **Regenbogenforellen und Aeschen.** Ferner **angefütterte Brut** von: **Bachforellen, Bachsaibling u. Regenbogenforellen,** sowie **Spiegelkarpfensetzlinge u. Satzschleien**

unter Garantie lebender Ankunft.

## Ia Fleischmehl

(Marke Victoria)

trocken, haltbar, **bestes Fischfutter,** auch für Rindvieh, Schweine, Geflügel etc. 73,18% Protein und Fett, 7,43% Phosphors., Knochenmehl. 50 Ko. 8¾ Mk., 100 Ko. 17 Mk. ab hier gegen Nachnahme. Grosse Posten billiger.

**M. Heydemann, Berlin N. 24, Krausnickstr. 3.**

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**

offeriren:

**Fischreusen,**

**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

## Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**

**Salmonideneier und Brut**

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

**D. R. M.-Sch.**

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

## Maschinenbau-Gesellschaft vorm. Julius Koch

(mit beschränkter Haftung)

**Eisenach in Thüringen.**

Neueste Fisch- u. Aalreuse, Flachfänger,

**vollst. aus verzinkt.** Draht hergestellt. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 25 595 u. 25 858. **Vielmals prämiirt mit Medaillen und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng. 150 cm Länge, 35 cm hoch à ℳ 9 frco. Bahnh. Eisenach.
Nr. II. 150 cm Länge, 40 cm hoch à ℳ 11.00 desgl.
Nr. III. 150 cm Länge, 50 cm hoch à ℳ 13.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch **sofort gratis und franco.**

**Krebsfallen,** mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, ℳ 6,00 per Stück.

## Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)

offerirt

**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**

ferner:

**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**

Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.

Prämiirt:

**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900 silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Liste gratis und franko.**

**Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische**

**D. R. P. No. 108 630.**

Vertretung: **H. Stork,** Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.

**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

## Ernst Sturm, Forchtenberg (Württ.)

liefert ausgezeichnete Drahtfischreusen.
Spezialitäten für fast alle Gattungen.

**Neu! Nr. 15: Karpfenreuse (Ges. gesch.) Neu!**

Man verlange Preisliste.

Granulirtes

**Präparirtes Fleisch**

für Fische.

Reines, getrocknetes Rindfleisch, nicht zu verwechseln mit den Liebig'schen Fleischextract-Rückständen. In 3 Körnungen.

Preise: je 50 kg Mk. 25.— ab Fabrik, je 5 kg Mk. 3.30 franco.

Proben und Prospecte von

**Spratt's Patent Act.-Ges.**

Rummelsburg-Berlin O.

---

## Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken ꝛc. liefert billigst **J. Wendt**, Neuland bei Harburg a./E.

---

## O. Coester, Fischzucht Diepoltsdorf

**Post Simmelsdorf, Mittelfranken.**

**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

## C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

**Angelgeräthe und Fischnetze**

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

---

## Eier, Brut, Satzfische von

Bachforelle, Regenbogenforelle sowie Bachsaibling (vorzügliche schnellwüchsige Rassen) sind zu beziehen durch

**Pfarrgutsverwaltung Lichtenberg**

**bei Pulsnitz (Sachsen).**

☞ **Preis-Liste kostenfrei.** ☜

---

## Forellenzucht

von

**H. Poggemeyer in Buer**

**(Bezirk Osnabrück)**

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaiblings.

☞ Preisliste kostenfrei. ☜

---

## Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**

**Dörnholthausen** bei Stockum,

**(Kreis Arnsberg),**

empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

☞ Preisliste kostenfrei. ☜

---

**Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten erscheint Mitte April**

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

Eigene Fabrikate.

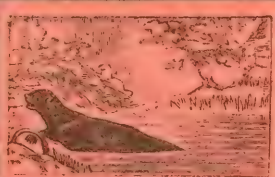
Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

**Fritz Ziegenspeck. Berlin S., Kommandantenstrasse 56.**

---



**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm**, Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

☞ Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen. ☜

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung

**Central-Fischzuchtanstalt für den Harz**

## A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No 12. Aufl. 6700.

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

6654

**FORELLENZUCHT WEINHEIM**

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. B. Wulff.

**Fischzucht Berneuchen**

gibt ab:

**Karpfenbrut**

(schnellw. Rasse) pro Tausend 3 Mk. Brut des **Forellenbarsches** und **Schwarzbarsches.**

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

**von dem Borne.**

**Teich- und Bachbesatz.**

Bachsaiblinge, Regenbogen-Forellen, Lochleven-Forellen, Schleien, einsömmer. } ein- und zweijährige Setzlinge. Preisliste d. Vorräthe frei zu Diensten.

Eier u. Brut div. Salmoniden liefert preiswerth

**Fischzucht Sandau,** Landsberg a. L.

Telephon Nr. 27.

Spiegelkarpfen, ein- und zweisömmer., ausverkauft.

**Forellenzucht OESEDE** in Oesede bei Osnabrück.

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft

**Preisliste gratis und franko.**

**H. Hildebrand's Nachf.**

**Jakob Wieland**

München, 3b Ottostrasse 3b

**Spezial-Geschäft für Angelgeräthe**

gegründet 1843

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

**Reichste Auswahl.**

In 22 Ausstellungen prämiirt.

**Preis-Courant gratis und franko.**

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

**Forellenzucht Gut Linde**

von Ewald Küttger

Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

**Beste Forellen**

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

**Lebende Ankunft garantirt.**

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**

**München XXXI.**

**Stork's Angelgeräthe**

**Prämiirt mit 27 Medaillen.**

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

**Residenzstrasse 15/I.**

Forellenzucht

**Winkelsmühle**

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling.**

**Lebende Ankunft garantirt.**

**Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.**

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.

# ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Kgl. Bayer. Hoflieferant

Telefonruf 569 — Kaufingerstrasse 2 und Rosenstrasse 12. — Gegründet 1827.

*Leinen-, Weisswaaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.*

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

**Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.**

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt aus den besten Spinnereien.

Billigste Preise. Versandt gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franco.

---

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.

**Neu!** Elektrische Fischreusen zum Nachtfang und Taschen-Scheinwerfer à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für Fische, Raubwild, Vögel etc. Spezialität: **Ottereisen Nr. 126**, in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing. — **Prospekt gratis.**

---

Fischzucht Hüttenhammer

von

**Hermann Hasenclever**

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

**Eier, Brut und Setzlinge**

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

---

**Rudolf Linke, Thorandt,**

empfiehlt

**angebrütete Eier, Brut und Satzfische** von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.

Man verlange Preisliste!

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

**C. ARENS, Cleysingen** bei Ellrich a. Harz.

**Eier, Brut, Satzfische,**

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

**Gelegenheitskauf in Fleischfuttermehl.**

Farbe: **viel heller,**
Gehalt: **höher,** 74 % Protein, 10 % Fett,
Verdaulichkeit: **höher,** 95 %,
Natürliche Nährsalze: **höher,**
Preis: **nicht höher,**

wie bei den bisher meist angewendeten

**Fleischfuttermehlen.**

**Erzeugung** jährlich nur **2000 Zentner. Analysen u. Spezialofferten** auf Wunsch durch

**H. M. Trepte, Arnsdorf in Sachsen.**

---

**Die Fischzucht in Bünde in Westfalen**

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.** Preislisten kostenfrei.

---

**Heinr. Rübsaamen,**

Fischgut,

b. Welschneudorf (Hessen-Nassau)

liefert **Eier, Brut, ein-** und **mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

JUL 12 1901

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischerei-Vereine,
in Sonderheit
Organ des Deutschen Fischerei-Vereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischerei-Verein.

**Nr. 12.** **München,** den 15. Juni 1901. **XXVI. Jahrg.**



**Inhalt:** I. Die Regenbogenforelle in Oesterreich. — II. Zur Gangfischfrage. — III. Ueber Lachszucht. — IV. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — V. Vermischte Mittheilungen. — VI. Vereinsnachrichten. — VII. Personalnachrichten. — VIII. Fragekasten. — IX. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.


(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

## I. Die Regenbogenforelle in Oesterreich.

(Schluß.)

### III. Gutachten des Dr. G. Ritter von Gerl.

„Die Erfahrungen, die mit der Regenbogenforelle gemacht sind, können noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden. Der Grund hierfür ist in erster Linie darin zu suchen, daß die Einbürgerung eines Fisches in fremde Gewässer stets lange Zeit in Anspruch nimmt, weil sich die Veränderungen, welche als Folgen der Versetzung zu betrachten sind, meist erst nach längerer Zeit geltend machen.

Einer der Hauptvortheile, welcher dem österreichischen Salmonidenzüchter aus der Zucht der Regenbogenforelle erwuchs und größtentheils auch heute noch erwächst, besteht darin, daß die Iridea zur Zeit ihrer Einführung ausschließlich Frühlingslaicher war. Seit Jahren wird nun in verschiedenen Gewässern ein Zurückweichen der Zeit des

Eintrittes der Laichperiode der Regenbogenforelle insofern beobachtet, als sich dieselbe stets mehr und mehr jener Jahreszeit zu nähern scheint, in welcher unsere Winterlaicher unter den Salmen, so z. B. die Bachforellen, laichen.

Während allerdings noch in gewissen Gewässern die Regenbogenforelle auch heute ausgesprochener Frühlingslaicher ist, sich deren Vermehrungsprozeß im März und April vollzieht, liegen nicht anzuzweifelnde Mittheilungen vor, daß sich dieser Prozeß in anderen Gewässern bedeutend früher im Jahre vollzieht. Wir müssen hierin wohl eine Folge der Einbürgerung der Regenbogenforelle in dieser Salmonidenart ursprünglich fremde Gewässer und von ihrer Heimath abweichenden klimatischen Verhältnissen erblicken. Was die anderweitigen Erfahrungen, welche die österreichischen Züchter mit der Regenbogenforelle gemacht haben, betrifft, so lauten die Urtheile im Allgemeinen recht günstig, obwohl nicht geleugnet werden kann, daß die Regenbogenforelle jene vielleicht etwas überspannten Erwartungen nicht in vollem Umfange erfüllte, welche man gleich in der ersten Zeit ihrer Einführung an sie geknüpft. Dieß im Allgemeinen günstige Urtheil kommt auch in den Ergebnissen der Statistik zum Ausdruck. Dieser zufolge wurde im Jahre 1898 in den österreichischen Salmenzuchtanstalten 1 679 516 Regenbogenforelleneier erbrütet, während die österreichischen Teichwirthe 7000 Kilogramm Regenbogenforellen züchteten.

Ferner wird darauf hingewiesen, daß die Iridea eine Wassertemperatur von 25 ° C. in der Jugend (bei 5—10 Centimeter Länge) verträgt und dabei ausnehmende Freßlust zeige; im fortpflanzungsfähigen Alter jedoch derartig hohe Temperaturen nicht mehr vertrage. Eine fernere Beobachtung ist die, daß sie der eigenen Nachkommenschaft etwas weniger gefährlich werde, wie z. B. die Bachforelle; daß sie ferner in verhältnißmäßig hohem Grade zählebig ist, daß sie für gewöhnlich in ihrem dritten Lebensjahre laichreif wird und bei günstigen Ernährungsverhältnissen äußerst rasch wächst. Hierzu trägt außer der ungemein großen Gefräßigkeit auch der Umstand bei, daß sie ungemein beweglich und lebhaft ist und daher den übrigen Salmoniden im Erhaschen der Nahrung überlegen ist.

„In fließenden Gewässern pflegt die Regenbogenforelle," so schließt Gerl sein Gutachten, „nach den von vielen Wasserwirthen gemachten Erfahrungen, auch flußabwärts zu gehen, um seichte Gerinne zum Ablaichen aufzusuchen. Insbesondere auch der Umstand, daß während der Brut- und Jungfischperiode der Iridea im Allgemeinen geringere Verluste erwachsen, als dieß bei der Bachforelle der Fall zu sein pflegt, spricht für diese Amerikanerin. Ferner wurde rücksichtlich derselben die Erfahrung gemacht, daß mit ausschließlich oder selbst nur vorwiegend fettbildendem Naturfutter bis kurze Zeit vor dem Eintritt der Laichperiode gefütterte Exemplare zur Fortpflanzung vollkommen ungeeignet wurden.

Wohl alle österreichischen Züchter stimmen darin überein, daß heute schon aus den angeführten Gründen die Regenbogenforelle als eine im Allgemeinen sehr werthvolle Erwerbung zu betrachten sei, die sich jedoch, auch ihrer großen Wanderlust wegen, weniger für Fließwässer als für Teiche eignet, welche Sommertemperaturen besitzen, die den Aufenthalt anderer Salmoniden entweder gänzlich unmöglich machen, oder doch entsprechende Abwachsergebnisse nicht gestatten.

Am vortheilhaftesten sind nach den hiesigen Verhältnissen Wasserbecken, deren Sommertemperatur 18 ° R. nicht erreicht oder, wenn sie sich bis auf diese Höhe für längere Zeit erwärmen, durch viel Untergrund, bedeutend vertiefte Stellen und rascheren Wasserwechsel den Regenbogenforellen die Gelegenheit bieten, kühleres Wasser aufzusuchen."

### IV. Gutachten der Vereinsleitung des Böcklabrucker Bezirksfischereivereins zu Puchheim (Güterdirektor A. Weeder).

Die Meinungen über den Werth der Regenbogenforelle gehen noch sehr auseinander.

Jedenfalls ist sie ein ausgezeichneter Teichfisch, namentlich für die kleineren Fischzüchter, weil sie nicht so anspruchsvoll an das Wasser und Futter ist, wie die einheimische Forelle und doch ein bedeutenderes Wachsthum als diese zeigt. Bis zum Vorjahre erlangte sie während der Schonzeit der Bachforelle auch immer die gleichen Preise wie diese, erst in letzter Zeit konnten manche Fischzüchter nicht alle Vorräthe mehr an den Mann bringen.

In Fischhändlerkreisen stellt man die Fleischqualität gegen die Bachforelle als minderwerthig dar.

Ihr Verhalten in den freien Gewässern ist noch nicht vollkommen klar gestellt. Gewiß ist, daß sie sich nur in etwas tieferen, mehr ruhig fließenden Stellen hält, und daß sie sich von den Oberläufen der Bäche immer abwärts rinnen läßt.

Das Laichen im freien Wasser wurde bisher nur äußerst selten beobachtet und ist man an vielen Orten überhaupt im Zweifel, ob sich die Regenbogenforelle für die Dauer von selbst erhalten kann, wenn nicht fortwährend eine Nachsetzung erfolgt.

In reine Gebirgsforellengewässer würde ich das Aussetzen nicht empfehlen, dagegen dürfte sie zur Bevölkerung größerer Flußläufe, die auch meistens etwas verunreinigt sind, ein sehr geeigneter Fisch sein.

Die künstliche Ausbrütung und Aufzucht dürfte bei keinem Fische so leicht sein, wie bei der Regenbogenforelle.

Vorläufig kann ich daher die Weiterverbreitung nur empfehlen.

## V. Gutachten der Forellenzucht- und Fischereilehranstalt in Wagram a. d. Traisin, Niederösterreich (Franz Pölzl).

Während die Zucht des amerikanischen Bachsaiblings nur in reinen, möglichst kalten Gewässern möglich ist, eignet sich die Regenbogenforelle zur Zucht in ziemlich allen Gewässern, deren Temperatur nicht über 20° R. steigt und welche weder durch allzugroße Schlammbildung, noch durch Abwässer chemischer Fabriken verunreinigt werden. Die Genügsamkeit der Regenbogenforelle in Bezug auf Temperatur und Reinheit des Wassers erhellt am besten aus der Thatsache, daß die Regenbogenforelle in Teichen neben dem Karpfen mit Erfolg gezüchtet wird. Es erscheint demnach die Einbürgerung der Regenbogenforelle nicht schwierig und hat meines Wissens an Orten, welche den oben angeführten Bedingungen entsprechen, niemals fehlgeschlagen.

Referent bespricht nun die Aufzucht der Regenbogenforelle und bemerkt weiter: „Bei dem Bezug von Eiern ist sehr Bedacht darauf zu nehmen, daß die Eier von in freier Wildbahn gefangenen Mutterfischen stammen. Das Laichprodukt von Teichfischen ist unter allen Umständen wenn nicht unbrauchbar, so doch minderwerthig. Die Fütterung der Regenbogenforelle erfordert, so lange die Fische klein sind, große Aufmerksamkeit. Mit künstlichen Futtermitteln gebe sich der Züchter, wenn halbwegs thunlich, nicht ab; der Fisch wächst am besten und bleibt am gesündesten, wenn ihm das Futter geboten wird, welches ihm die Natur bietet. Für Jungfische füttert man am besten kleine Crustaceen, Wasserflöhe und später Fleischmaden. Für größere Fische sind rohe Weißfische das zuträglichste Futter. Die Futterfische werden unausgeweidet in einer der bekannten Fleischschneidemaschinen zerquetscht und bilden in diesem Zustande mundgerechte Bissen, welche gierig aufgenommen werden. Die Fütterung mit Fleisch von gefallenen Thieren ist trotz der Billigkeit dieses Futtermittels verwerflich, da erwiesenermaßen die Qualität des Fischfleisches darunter leidet. Der Nähreffekt bei der Fütterung mit Weißfischen kann etwa auf 25 Prozent des Futtergewichtes angenommen werden. Die Fütterung muß in regelmäßigen Zwischenräumen, im Sommer zwei bis dreimal, im Winter einmal vorgenommen und darauf gesehen werden, daß Futterreste aus dem Teich entfernt werden."

## VI. Gutachten von Viktor Burda in Wien.

Burda empfiehlt, die Regenbogenforelle insbesondere in solche Teiche zu bringen, die zur Zeit heftiger Niederschläge nicht allzu trübes Wasser aufzunehmen haben. Zu bevorzugen seien daher Teiche, die nicht direkt aus Wasserläufen gespeist werden, sondern aus anderen Teichen, in welchen sich das Wasser einigermaßen klären konnte.

Als Beisatz in großen Karpfenteichen erforderte die Regenbogenforelle beim Abfischen große Vorsicht und bereite unter manchen Verhältnissen Schwierigkeiten.

Ueber die mit der Regenbogenforelle in fließenden Gewässern gemachten Erfahrungen äußert sich Burda nicht.

Regierungs- und Forstrath Eberts-Cassel.

## II. Zur Gangfischfrage.

Von Professor Dr. O. Nüßlin-Karlsruhe.

In neuester Zeit hat Professor Klunzinger (Stuttgart) abermals in Sachen der Gangfischfrage zur Feder gegriffen.[1]) In seinem Aufsatz über Zwergrassen bei Fischen und bei Felchen insbesondere nennt dieser Autor den Gangfisch ohne Weiteres eine Zwergrasse des Blaufelchen. Vergebens sucht man im folgenden Texte nach einer Begründung dieser Ansicht. Im Beginn seiner Abhandlung hat Klunzinger, Semper folgend, als Ursachen des Nanismus fünf Faktoren aufgeführt: 1. Ungenügende Nahrung, 2. niedrige Temperatur, 3. Lichtmangel, 4. ungenügendes Wasservolumen, 5. zusammengesetzte, durch Vereinigung dieser vier Faktoren entstandene Ursachen, „wozu noch andere, nicht genügend bekannte kommen mögen."!? Es wäre nun zu erwarten gewesen, daß Klunzinger einen dieser den Nanismus verursachenden Faktoren für seine Zwergrassentheorie des Gangfisches zu Hilfe genommen hätte. Doch schweigt er hierüber vollständig und weiß nur zu sagen: „Ueber die Ursache des Kleinerbleibens des Gangfisches hat man keine guten Anhaltspunkte" (l. c. p. 531), das ist Alles, was Klunzinger in diesem Betreff mittheilt. Dafür scheint ihm die Zwergrassentheorie um so praktisch-wichtiger zu sein, sagt er doch: „So kommt man am besten über die Schwierigkeiten hinüber, welche die Charakterisirung als besondere Art ergibt" (l. c. p. 531) und: „Durch diese Auffassung als Zwergform bekommen die alten Autoren, wie Rapp und Siebold, die keine morphologischen Artunterschiede zwischen Blaufelchen und Gangfisch anerkennen wollen, recht; anderseits ist auch der praktischen Erfahrung der Fischer, welche zwischen beiden unterscheiden, Genüge gethan und die alte Gangfischfrage wenigstens sehr vereinfacht" (l. c. p. 532).

Diese Streitfrage, ob der Gangfisch eine eigene Art sei oder nicht, hat bekanntlich die Ichthyologen seit Jahrhunderten beschäftigt. Schon Mangolt[2]) und Geßner[3]) im 16. Jahrhundert haben zu wissen geglaubt, daß die als „Weißgangfische" bezeichneten kleinen Felchen „ihre Größe nicht ändern und Gangfische bleiben". Auch die Ichthyologen zu Anfang des 19. Jahrhunderts, Bloch, Hartmann[4]), Renning[5]) und Schinz[6]) vertraten diese Auffassung. Erst Rapp[7]) und Siebold[8]) traten mit der Auffassung hervor: die Gangfische seien junge Blaufelchen. 1882 suchte ich[9]) den wissenschaftlichen Nachweis zu liefern, daß der Gangfisch eine besondere Species ist, welche in verschiedenen Varietäten im Bodensee und in Schweizerseen vorkommt und nannte den Gangfisch Coregonus macrophthalmus. 1884 erkannte Klunzinger[10]) die Speciesberechtigung des Gangfisches an, änderte aber den von mir gegebenen Namen in exiguus um. 1886[11]) und 1890[12]) stellte sich V. Fatio gleichfalls auf einen ähnlichen Standpunkt in Bezug auf die systematische Stellung des Gangfisches. In neuerer Zeit ist nun Klunzinger[13]) in der Gangfischfrage schwankend geworden, degradirte den Gangfisch zunächst zu einer „biologischen" Art und schließlich gar, wie wir bereits kennen gelernt haben, zu einer Zwergrasse des Blaufelchen. Die Gangfischfrage glaubte ich durch meine Forschungen bis 1882 soweit gelöst zu haben, als eine zoologisch-wissenschaftliche Lösung ohne Beihilfe des Experimentes der Züchtung überhaupt möglich ist.

---

[1]) Prof. Dr. C. B. Klunzinger: „Ueber Zwergrassen bei Fischen und bei Felchen insbesondere". Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Jahrg. 1900. Bd. 56, p. 519—532.

[2]) „Fischbuch von der Natur der Fische, insonderheit derer, so gefangen werden im Bodensee." Zürich, ohne Jahreszahl. Mangolt, 1497 geboren.

[3]) „Fischbuch." Zürich 1575.

[4]) „Helvetische Ichthyologie." 1827.

[5]) „Die Fische des Bodensees." Konstanz 1834.

[6]) „Europäische Fauna." 2. Bd. Stuttgart 1840.

[7]) „Fische des Bodensees." Württemb. naturw. Jahreshefte. 10. Jahrg. 1854.

[8]) „Süßwasserfische Mitteleuropas." Leipzig 1863.

[9]) „Beiträge zur Kenntniß der Coregonusarten des Bodensees." Zoolog. Anzeiger 1882.

[10]) „Ueber die Felchenarten des Bodensees." Württemb. naturw. Jahreshefte 1884.

[11]) „Les Coregones de la suisse." 1885.

[12]) „Faune des vertébrés de la suisse." Vol. V. Histoire naturelle des Poissons. II Partie. 1890.

[13]) „Die Fische des Bodensees." 1892.

Professor Klunzinger hat schon 1884 [1]) meine Forschungsresultate einer abfälligen Kritik unterworfen, seine neueste Veröffentlichung stellt sich auf den gleichen Standpunkt (l. c. p. 531 und 532). Ich muß im Folgenden die Gelegenheit ergreifen, zunächst auf jene frühere Kritik Klunzingers zurückzukommen [2]).

Dabei kann ich meine Erörterungen in zwei Bestandtheile zerlegen, indem ich einmal alles Das hervorsuche, was in meinen und Klunzinger's Auffassungen übereinstimmt und sodann die trennenden Gesichtspunkte folgen lasse.

Mit Klunzinger stimme ich überein, daß die Mehrzahl der Differenzcharaktere zwischen Blaufelchen und Gangfisch durch die vorhandene große individuelle Variabilität im Einzelfalle unsicher sind, mit ihm stimme ich ferner darin überein, daß wir in Bezug auf manche Coregonenform berechtigten Zweifel hegen können, ob die Differenzcharaktere zweier Formen Species- oder Varietätsrang besitzen. Ich habe selbst auf diese Momente hingewiesen, am deutlichsten 1884 in einem Vortrag auf der Naturforscherversammlung zu Freiburg i. Br. Nachdem ich in demselben am Beispiel von Blaufelchen und Gangfisch das Wesen des „durchschnittlichen" Charakters, der erst aus dem Durchschnitt großer Zahlen, d. h. zahlreicher Individuen mit Konstanz hervorgeht, fuhr ich damals fort [3]): „Es mag nun Systematiker geben, welche streng genug sind, um für eine „gute" Art auch ein auf das Einzelindividuum lautendes diagnostisches Merkmal zu verlangen und welche die Berechtigung einer Art nicht gelten lassen, von der man nicht jedes einzelne Individuum für sich bestimmen kann." „Doch eine andere Frage ist es, ob solch ein gestrenges Postulat vom Standpunkte der Entwickelungstheorie aus gerechtfertigt sei." „Ich glaube diese Frage schon a priori verneinen zu dürfen." „Wenn wirklich einzelne Thierformen noch unter unseren Augen im Werden und in der Umbildung begriffen sind, so muß ein individuelles Ineinandergreifen und Sichberühren dieser nahe verwandten Formen stattfinden und zwar zugleich mit einer Divergenz der Charaktere, die jedoch erst im größeren Durchschnitt zahlreicher Individuen erkennbar sein kann." Die nordalpinen „Coregonen scheinen sich in der That zum Theil noch in einem Anpassungs- und Umbildungsprozeß zu befinden." [4]) „Diejenigen Formen unter ihnen, welche, wenig von einander abweichend, verschiedene Seen bewohnen, könnten größtentheils mit gutem Grund als Lokalvarietäten einer und derselben Art aufgefaßt werden." „Wenn aber selbst schwach divergente Formen gleiches Gebiet bewohnen und untereinander vorkommen, fällt die Annahme einer, nur durch den Aufenthalt bedingten und durch die Unmöglichkeit einer Kreuzung begünstigten, geringwerthigen Abweichung hinweg und es muß schon eine bedeutendere Ursache angenommen werden, welche am gleichen Orte zu divergenten Formen führen konnte." „In letzterem Falle befinden sich Blaufelchen und Gangfische."

---

[1]) „Ueber die Felchenarten des Bodensees." Jahreshefte des Vereins für vaterländ. Naturkunde in Württemberg. 1884. Im Jahre 1881 hatte Prof. Klunzinger eine ausführliche Darstellung der Fische Württembergs veröffentlicht, darin auch die Felchenarten des Bodensees eingehend, aber ohne jegliche Kritik der Siebold'schen Auffassung behandelt. Der Gangfisch begegnet uns hier noch als Jugendform des Blaufelchen. Ein Jahr später erschienen meine „Coregonusarten" und 1884 veröffentlichte dann Klunzinger obige Schrift, in welcher er den Gangfisch für eine besondere Species erklärt und neu benennt!

[2]) Daß ich nicht alsbald auf die Klunzinger'sche Kritik meiner „Coregonusarten" geantwortet habe, hat seinen Grund lediglich darin, daß mir die Mangelhaftigkeit der Klunzinger'schen Beweismittel für Jedermann durchsichtig genug zu sein schien. Ich habe dieß auch in einer Fußnote zu meinem Aufsatz über die Felcheneier zum Ausdruck gebracht (Allgem. Fisch.-Ztg. 1891, Nr. 4). Seitdem hat nun Fatio jene auf irrige Kontroversen gegründete und völlig ungerechtfertigte Namensänderung meines macrophthalmus in exiguus Klunz. übernommen und Klunzinger hatte daher in seiner Fußnote („Die Fische des Bodensees", 1892, p. 12) mit der Verweisung auf Fatio und der darin gelegenen Aufforderung an mich ganz Recht. Ich muß ihn um Entschuldigung bitten, daß ich meine Gegenkritik bis heute aufgeschoben habe.

[3]) Nüßlin: „Ueber das Wesen der Species bei den nordalpinen Coregonen." Naturforscherversammlung in Freiburg i. Br. 1884.

[4]) Denselben Gedanken vertrat später Carl Vogt in einem Briefe an mich vom Jahre 1894. Er schrieb damals: „Ich bin zur Ueberzeugung gekommen, daß gerade die Renken das beste Beispiel einer noch in völligem Fluß befindlichen Gattung sind, deren Charaktere nicht fixirt sind und unter den geringfügigsten Einflüssen des umgebenden Mediums sich in solcher Weise ändern, daß beständig sich Uebergänge herstellen."

„Nach langwierigen Studien an Ort und Stelle, insbesondere während der Laichzeiten, habe ich mich zur Evidenz überzeugt, daß der Gangfisch eine besondere und zwar gute Coregonenspecies ..... ist." „Trotzdem möchte es im einzelnen Falle eine Unmöglichkeit sein, für zwei Individuen beider Arten treffende Unterscheidungsmerkmale anzuführen. Der Beweis der spezifischen Differenz .... ist dennoch sicher zu erbringen, aber nur[1]) mittels Durchschnittsmerkmalen, biologischen Charakteren und Analogieschlüssen."

Aus dem Vorhergehenden ist deutlich erkennbar, daß ich wie Klunzinger einzelne Merkmale im Einzelfalle für sehr schwankend und unzuverlässig für die Determinirung halte. Neuerdings[2]) stimmt Klunzinger auch darin mit mir überein, daß die Coregonenarten, bezw. deren Charaktere, zum Theil im Werden begriffen sind, sagt er doch von dem Merkmal der Reusenzähne (l. c. p. 532): „Man kann es als werdendes, korrelatives oder durch die besondere Nahrung (?) entstandenes, noch nicht genügend befestigtes Merkmal auffassen."

Soweit unsere Uebereinstimmung. Nun die trennenden Gesichtspunkte! Als wichtigsten stelle ich voran unsere von Grund aus verschiedenen Anschauungen über die Methoden wissenschaftlicher Forschung. Von Anfang an von der Ueberzeugung ausgehend, daß die Coregonen werdende Arten (Formen) sind, habe ich meine Untersuchung auf möglichst breite Basis zu stellen gesucht, um durch die Wiederholung der Merkmalbeobachtung an möglichst zahlreichen Individuen feststellen zu können, was zufällige individuelle Abweichung oder häufiger wiederkehrende Norm sei. Wo immer möglich, gebe ich für die Merkmale die Extreme der Schwankung (das Maximum und Minimum) und die beherrschende Mitte, den Durchschnittscharakter, an. Auch suchte ich an Ort und Stelle zu forschen, möglichst am frischen unversehrten Objekt, um vor Irrthümern völlig gesichert zu sein. Klunzinger vertritt die entgegengesetzte Methode: er kümmert sich wenig um die Massen, er greift ein Stück oder wenige Individuen heraus, stellt an diesen den Charakter fest und hält diesen für Gesetz. Er zählt die Reusenzähne der Kiemen nicht am intakten Fisch, sondern am präparirten Skelet[3]), auf die Herkunft der Testobjekte legt er wenig Werth[4]). Auch habe ich bei der Entdeckung von Differenzcharakteren jeden praktischen Gesichtspunkt außer Acht gelassen, Klunzinger schätzt die Merkmale nach dem Grade ihrer praktischen Verwerthbarkeit zum Zwecke der Bestimmung für Museumszwecke.[5])

Nach der Betonung des Unterschiedes in unseren beiderseitigen Methoden will ich nun auf einzelne Forschungsresultate übergehen, welche zum Theil sehr verschieden ausgefallen und die Ursache von der Differenz in unseren Gesammtanschauungen in Betreff der Gangfischfrage geworden sind. Ich will dabei nur einige besonders wichtige Merkmale herausgreifen, weil ich der Ueberzeugung bin, daß der kritische Leser sich damit begnügen wird.

Da ist zunächst das Merkmal der Reusenzähne, dessen hohen diagnostischen Werth ich 1882 zum ersten Male für die Coregonen nachgewiesen habe.

Klunzinger schreibt in seiner schon oft zitirten neuesten Arbeit p. 531: „Der beachtenswertheste angegebene morphologische Unterschied betrifft die Reusenzähne." „Fatio zählt

[1]) Später habe ich noch viel sicherere und konstante Unterscheidungsmerkmale in der Größe und Struktur der Eier zu erkennen vermocht (Allgem. Fisch.-Ztg. 1891, Nr. 4.)

[2]) Klunzinger vertritt diese Auffassung des „Werdens" in seinen früheren Publikationen nirgends.

[3]) In seiner neuesten Arbeit spricht er von der Schwierigkeit der Zählung, „die man am herausgenommenen und womöglich skeletirten Kiemenbogen machen muß" (l. c. p. 532) und früher („Ueber die Felchenarten des Bodensees", 1884, p. 114 unten) sagt er sogar: „Wie oben p. 106 ausgeführt ist, ist diese Zählung nur am Skelet möglich."

[4]) l. c. p. 114. Klunzinger hatte nur ein Skelet des „Blaufelchen" zur Verfügung und dieses von Dr. Steindachner und aus dem Attersee erhalten. Es zählte nur 35 Rippen! Gibt es nun aber überhaupt einen Blaufelchen im Sinne der neueren Forschung im Attersee? Ist es nicht vielmehr fast sicher, daß der Rheinanke des Attersees identisch sein wird mit dem Rheinanken des so nahe gelegenen Traunsees, den ich in meinen „Coregonusarten" von 1882 vom Blaufelchen getrennt und Coregonus steindachneri genannt hatte. Dieser Coregone hat allerdings gleich dem Gangfisch nur 35—36 Rippen! „Ein auffallender Unterschied dieses Felchen vom Blaufelchen liegt im Bau des Skelets", sagte ich selbst („Coregonusarten", p. 199).

[5]) Er will die Reusenzähne nicht am ganzen Bogen, sondern an einer leicht zugänglichen, 1/2—1 cm langen Strecke gezählt wissen („Felchenarten des Bodensees", 1884, p. 106), er findet „das Umrechnen der Verhältnisse in Prozente unpraktisch und sozusagen abstrakt" (ebenda, p. 109, Fußnote [2]).

beim Blaufelchen 33—39 am 1. Bogen, beim Gangfisch 36—44. Nach meiner Zählung (l. c. p. 115) sind es je 31 und 43, nach Rüßlin 35 und 41." „Abgesehen von . . . . . zeigen obige Angaben der verschiedenen Autoren doch beträchtliche Differenzen und Schwankungen, so daß man das Vertrauen auf die Sicherheit dieses Merkmals verliert."

In Wahrheit verhält sich die Sache nun gerade entgegengesetzt. Fatio[1]) gibt 1890 (33) 34—38[2]) für den Blaufelchen, 36—44 für den Gangfisch, ich 1882[3]) 34—38 für den Blaufelchen, 36—44 für den Gangfisch. Also vollständige, fast bedenkliche Uebereinstimmung der beiden Autoren Fatio und Rüßlin. Nur Klunzinger weicht mit seiner Angabe: „nach meiner Zählung sind es je 31 und 43" ab. Was diese letztere Zahl 43 für den Gangfisch betrifft, so fällt sie in die Nähe des Maximums, der Durchschnitt ist 41, dagegen ist die Zahl 31 für den Blaufelchen jenseits des Minimums der von mir und Fatio gefundenen Werthe. Ich stehe keinen Augenblick an, diese Zahl 31 als unrichtig zu bezeichnen und erkläre sie in einfachster Weise aus der Methode der Beobachtung Klunzinger's am Skelete.[4]) Die Kiemenreusenzähne, insbesondere die feineren, gehen bei der Maceration sehr leicht verloren. So also steht es mit den „beträchtlichen Differenzen" der Autoren, „so daß man das Vertrauen auf die Sicherheit dieses Merkmals verliert".

Ein weiterer Differenzpunkt zwischen Klunzinger und mir ist die Augengröße von Gangfisch und Blaufelchen.

„Von allen angegebenen Unterschieden", schreibt Klunzinger p. 109, „kann ich diesen am allerwenigsten finden, obwohl Rüßlin darauf einen so hohen Werth legt, daß er sogar den Namen macrophthalmus für seinen Gangfisch aufstellte. Das Auge ist allerdings bei großen Blaufelchen von 35 cm im Verhältniß zum Kopf oder zur Schnauze kleiner, als bei den kleineren, wenn auch ausgewachsenen Gangfischen von 28—30 cm, nämlich beim Blaufelchen $4^1/_2$—$4^3/_4$, beim Gangfisch $3^4/_5$—4 in der Kopflänge enthalten . . . ".[5]) Rechnen wir nun diese mit „allerdings"[6]) begonnenen Angaben unter Berücksichtigung der relativ verschiedenen Kopfgrößen beider Arten in Prozente der Körperlänge um, so erhalten wir für das Blaufelchenauge 3,9—4,4 Prozent, für das Gangfischauge 5,2—5,7 Prozent. Meine Angaben[7]) lauten für den Blaufelchen durchschnittlich 4 Prozent, für den Gangfisch 5,4 Prozent (4,4—5,6). Somit stimmen wir Beide also im Wesentlichen überein, ja Klunzinger's Maximalgrenze des Blaufelchenauges liegt noch unter der Minimalgrenze des Gangfisches! Allein Klunzinger fährt fort: „aber bei gleich großen Exemplaren beider Arten kann man nicht den geringsten Unterschied finden."

Die Richtigkeit dieses Satzes zugegeben[8]), würde derselbe für die Speciesstreitfrage gar nichts bedeuten. Denn es versteht sich vom wissenschaftlichen Standpunkte aus von selbst, daß man beim diagnostischen Vergleich zweier Arten von verschiedener Körpergröße, insbesondere bei Körperproportionen, erwachsene Individuen miteinander in Beziehung bringt und nicht gleich große, hier junge, dort alte; umsoweniger, wenn die Proportionen, wie es beim Fischauge der Fall ist, mit dem Alter wechseln. In diesem Sinne war ich mit meiner Speciesbenennung „macrophthalmus" für den Gangfisch völlig korrekt verfahren. Aber Klunzinger wollte, daß das der Speciesbenennung zu Grunde gelegte Kennzeichen auch zur Unterscheidung gleich großer (hier junger, dort erwachsener) Individuen geeignet sei. Er

---

[1]) Fatio: „Faune des Vertébrés de la suisse". Vol V. II. p. 116.

[2]) 38 nicht 39 wie Klunzinger irrthümlich schreibt. Die eingeklammerte Zahl 33 ist nur einige Male gefunden worden.

[3]) „Coregonusarten", p. 169 und 179. Warum zitirte hier Klunzinger meine Durchschnittszahlen und nicht die Variationsextreme?

[4]) Ich habe die Reusenzähne fast nur an gut konservirten Kiemen gezählt, neuerdings an Präparaten, die nach der Semper'schen Methode dargestellt wurden, auf diese Art hergestellte Objekte konserviren die feinsten Skulpturen der Epidermis. Die Beobachtung am Skelet ist ganz unzuverlässig.

[5]) Klunzinger: „Ueber die Felchenarten des Bodensees". 1884. p. 110.

[6]) Trotzdem sagt Klunzinger weiter unten: „Ich glaube (!), das sogenannte große Auge des Gangfisches beruht auf Täuschung".

[7]) „Coregonusarten", p. 186 und 173.

[8]) In Wahrheit ist auch bei gleich großen Exemplaren von Gangfisch und Blaufelchen das Gangfischauge im Verhältniß zur Körperlänge größer. (Siehe unsere Abbildungen!)

schlägt nun vor, „den Gangfisch Coregonus exiguus zu heißen, womit die Kleinheit und Schlankheit angedeutet ist". Welch' eine Konsequenz, welche Logik hat hier Klunzinger's Wahl geleitet![1]) Welch' eine Ironie begleitet diese Namensänderung! Ich muß jetzt fast um Entschuldigung bitten, wenn ich aus den Schätzen der Klunzinger'schen Kritik noch einen weiteren Differenzpunkt unserer Auffassungen hervorhole. Er bezieht sich auf die Merkmale, die für das Ei beider Fische angegeben werden können, und zwar auf die Größe. Am besten lasse ich auch hier Klunzinger[2]) selbst sprechen: „Ich finde die Eier reifer Blaufelchen, von Langenargen im Dezember, angebrütet 3 mm, von Gangfischen vom 22. November von Konstanz im Eierstock 2,8—3 mm, also kaum merkliche Unterschiede" u. s. w. (Meine Angaben lauteten für angebrütete Eier für Gangfisch auf 3 mm, für den Blaufelchen auf 2,2 mm). Daß hier Klunzinger für zwei Fischarten die Eier von ungleichzeitiger Reife (Dezember und November), und unter ganz verschiedenen Verhältnissen (Eierstocksei und angebrütetes Ei) in Bezug auf das Merkmal der Größe unmittelbar in Vergleich bringt, wird Jeder für unbegreiflich finden, der weiß, daß die Eier gegen den Beginn der Laichzeit rapid wachsen und daß das angebrütete Ei im Wasser gegen 25 Prozent an Volum gegenüber dem Eierstocksei gewinnt. Ich übergehe die zahlreichen anderen Beanstandungen, welche meine „Coregonusarten" durch Klunzinger erfahren haben; sie beruhen alle auf Irrthum, auf einseitiger und unwissenschaftlicher Forschungsmethode, auf unbegründeter Anzweifelung oder einfacher Negirung.[3])

Nach den im Vorhergehenden angeführten Beispielen der Klunzinger'schen Kritik gerade der wichtigsten Merkmale wird es eigen berühren, wenn dieser Autor 1884 von meinen Angaben schreibt, er habe die einen als richtig, „andere als auf Täuschung beruhend oder unzuverlässig" erkannt und wenn er neuestens sogar wiederholt („Ueber Zwergrassen", 1900, p. 532): „Noch weniger Werth haben, wie ich eingehend gezeigt, andere angegebene Merkmale: . . . . . größeres Auge, . . . . . größere Eier beim Gangfisch." (Schluß folgt.)

---

## III. Ueber Lachszucht.

Obwohl der nachstehende Bericht über den Betrieb von Lachsbrutanstalten in Amerika, welcher einen Auszug aus dem Jahresberichte der Fischereikommission in Washington darstellt, vielfach nur die gleichen Verhältnisse schildert, wie sie auch bei uns eingebürgert sind, so ist hier und da in der amerikanischen Lachszucht manches doch etwas anders wie bei uns, so daß der Bericht nicht ohne Belehrung ist und jedenfalls insofern ein gewisses Interesse besitzt, als er uns zeigt, wie man anderswo unabhängig von uns und unseren Zwecken und Zielen die Lachszucht betreibt.

### 1. Das Dead Brook-Gehäge (Einrichtung zur Aufbewahrung aufsteigender, gefangener Lachse bis zur Laichreife.)

Die wichtigsten Quellen des Dead Brook sind zwei kleine Seen, außerdem befinden sich an einigen Nebenflüssen reichhaltige Quellen. Obwohl das Wasser etwas reiner ist als in gewöhnlichen Bächen, ist es lange nicht so durchsichtig wie das Wasser des Craig Brook und bei einer Tiefe von nur vier Fuß kann man kaum den Grund sehen. Dieser Umstand wird für sehr günstig gehalten. Das Gehäge liegt am unteren Laufe des Baches, ungefähr eine halbe Meile (804 657 m) von seiner Mündung entfernt. Die Ufer sind auf beiden Seiten niedrig und der Bach fließt ziemlich langsam in einem Bette, welches zum größten Theile kiesig ist, theilweise jedoch einen fetten Lehmboden hat, der einen reichen Wasserpflanzenwuchs erzeugt. Die mittlere Tiefe beträgt weniger als vier Fuß, während zwei Pfuhle acht und ein dritter sechs Fuß tief sind. Die Breite des Baches

---

[1]) Gleichwohl ist dieser exiguus Klunz. von Fatio adoptirt worden!

[2]) l. c. p. 115. In seiner letzten Publikation zeigt Klunzinger, daß er meine neuere Abhandlung über die Eier der Coregonusarten (Allgem. Fischerei-Zeitung, 1891, Nr. 4) gar nicht berücksichtigt hat. In dieser sind nicht weniger als zehn Merkmale angeführt, durch welche sich Gangfisch- und Blaufelchenei unterscheiden lassen, darunter auffallend konstante.

[3]) Nur in der Fußnote zu p. 114 („Felchenarten des Bodensees", 1884) hat Klunzinger recht. Meine Fig. 4 (Coregonusarten p. 179) zeigt nur 33 statt 41 Reusenzähne. Der Holzschneider hatte hier acht Zähne zu wenig gezeichnet; eine Korrektur hatte ich nicht erhalten, diese wurde direkt von der Redaktion des „Zoologischen Anzeigers" besorgt.

beträgt 20—80 Fuß. Das Gehäge schließt den ganzen Bach ein und ist 2200 Fuß lang, während es ein Areal von 2½ Acres (1,0125 ha) einschließt. An beiden Endpunkten befindet sich ein starkes Gatter aus Pfählen, die den Strom nur sehr wenig hemmen, die Lachse aber sicher einschließen. Das untere Gatter ist mit einer Schleuse versehen, die geöffnet werden kann, um Booten den Eintritt zu ermöglichen. Am oberen Gatter befindet sich die Brutanstalt mit der Wohnung des Aufsehers und ein kleines Magazin.

Während der Sommermonate variirt die Temperatur zwischen 60° und 70° F (15⁵/₉ bis 21¹/₉° C), die Temperatur an der Oberfläche steigt jedoch zuweilen bis 76°, 80°, ja bis zu 84° F (24⁴/₉°, 26⁶/₉°, 28⁸/₉° C). Bei warmem Wetter hat man die Temperatur auf dem Grunde beobachtet und gefunden, daß dieselbe in den tieferen Pfuhlen bedeutend niedriger ist, als an der Oberfläche. So fand man, daß bei einer Temperatur von 75° (23⁸/₉° C), das Wasser am Boden nur 68° (20° C) warm, bei 78° (25⁵/₉° C) nur 74° (23³/₉° C), bei 81° (27²/₉° C) nur 72° (22²/₉° C). Wahrscheinlich hat man diesen tieferen Pfuhlen die Erhaltung der Lachse bei sehr warmem Wetter zu verdanken.

Nach dem Aussetzen innerhalb des Gehäges sind die Lachse im Anfange sehr lebendig, sie schwimmen umher und springen in die Luft. Das dauert einige Wochen. Später werden sie sehr ruhig, halten sich an den tiefsten Stellen auf und zeigen sich nur selten vor der Laichzeit.

Die größte Anzahl todter Fische findet man im Anfange der Gefangenschaft, vermuthlich wohl in Folge von Verletzungen, die sie bei dem Einfangen oder beim Transporte erhielten, obwohl auch angenommen werden muß, daß die hohe Temperatur innerhalb des Gehäges zur Zeit der Einsetzung der Lachse einer der Gründe der Sterblichkeit ist. Fische, welche die Gefahren des Juni überstanden haben, scheinen sich zu akklimatisiren und sind im Stande die hohe Temperatur im Juli und August auszuhalten.

### 2. Wahl des Wassers für eine Lachsbrutanstalt.

Das erste Erforderniß für eine Lachsbrutanstalt ist reichlicher Ersatz von geeignetem Wasser, in einer Lage, wo man es vollständig unter Kontrolle hat und wo der richtige Fall gesichert ist. In dieser Hinsicht gibt es eine Menge Umstände, die bei der Auswahl in's Gewicht fallen. Als das geeignetste Wasser ist wohl dasjenige eines Flusses zu bezeichnen, der von einem klaren, möglichst tiefen See versorgt wird, man wähle eine Stelle dicht bei dem Ausflusse aus dem See, unterhalb einer etwa vorhandenen Stromschnelle. Man kann Craig Poud als einen solchen See bezeichnen. Er hat ein Areal von 231 Acres (93,555 ha) und ist an den tiefsten Stellen 69 Fuß tief, während er noch eine Tiefe von 25 Fuß etwa 500 Fuß von dem Auslaufe hat. Die Tiefe beeinflußt unmittelbar die Temperatur und bei sonst gleichen Verhältnissen wird die Temperatur des Wassers in einem tiefen Teiche gleichmäßiger sein, als in einem untiefen — kühler im Sommer und wärmer, obwohl niemals zu warm, im Winter. Derartiges Wasser hat meistens dasselbe Volumen und eine gleichmäßige Temperatur, außerdem ist es verhältnißmäßig klar. Es ist im Winter kalt und erwärmt sich langsam im Frühjahr, es ermöglicht so eine normale Entwicklung der Eier, die für die Gesundheit und einen kräftigen Wuchs wichtiger ist als eine schnellere Entwicklung. Die Lage unterhalb einer Stromschnelle wird außerdem das Wasser dadurch verbessern, daß es reichlich mit Luft vermengt wird.

Nächst diesem wähle man das Wasser eines Baches, der reichlich von Quellen gespeist wird, so daß ein regelmäßiger Ersatz und etwas Abkühlung an warmen Tagen gesichert ist, es ist jedoch besser, das Wasser vor der Benutzung eine lange Strecke in einer offenen Rinne fließen zu lassen und, wenn möglich, über ein steiniges Bett mit starkem Gefälle, damit es sich mit Luft sättigen kann und bei kaltem Wetter etwas kühler wird als es aus dem Boden kommt.

Außerdem kann man reines Quellwasser wählen; in allen Fällen jedoch, wo das nöthig ist, sorge man für einen abkühlenden und für Luft sorgenden Teich, damit die ursprüngliche Wärme des Wassers in Folge der Kälte der Luft, niedriger wird, ehe es die Bruttröge erreicht und damit es sich in Folge seiner großen Oberfläche mehr oder weniger mit Luft sättigen kann.

In letzter Linie wähle man gewöhnliches Fluß- oder Bachwasser, welches möglichst rein ist. Das Wasser von Flüssen und Bächen hält man für minderwerthiger als Quellwasser, weil diese Ueberschwemmungen, Trockenheit, Trübung und anderen Unreinheiten und in einem kalten Klima dem Grundeise ausgesetzt sind. Man findet in dieser Hinsicht natürlich eine große Zahl von Abstufungen. Wenn kein Wasser aus einem See erreichbar ist, dann wird es vortheilhaft sein, wenn man eine Mischung von Quell- und Bachwasser haben kann. Wasser aus moorigen und stagnirenden

Teichen und Sümpfen soll man vermeiden; wenn dieses Wasser auch zuweilen recht gut und im Stande ist, sehr kräftige Fische zu erzeugen, so ist es, falls keine Quellen vorhanden sind, was seine Frische anbelangt, abhängig von Regenfällen, und wenn diese ausbleiben, wie das oft der Fall ist, wird es trübe und ungeeignet. Man verliere es nicht aus dem Auge, daß diese Fingerzeige hinsichtlich der Wahl des Wassers für die Zwecke der Fischzucht sich nur auf die Zucht des Atlantischen Lachses in einem Klima beziehen, welches dem des Staates Maine ähnlich ist.

Es empfiehlt sich sehr, die Lage für eine Brutanstalt zur Zeit einer großen Trockenheit zu wählen; wenn es selbst zu dieser Zeit einen genügenden Ersatz von reinem, süßen Wasser hat, dann sind die ersten Bedingungen erfüllt. Räthlich ist es außerdem, das Terrain während einer Ueberschwemmung zu besichtigen, in einem kalten Klima thue man das auch bei strengem Froste, um so die Gefahren kennen zu lernen, vor denen man sich in diesen Richtungen schützen muß. Die Menge des benöthigten Wassers hängt hauptsächlich von dem geplanten Umfange der Brutanstalt, der Temperatur, der Menge der Luft, welche in demselben enthalten ist, und den günstigen Vorbedingungen für Luftsättigung und dem mehrfachen Gebrauch des Wassers ab. Hat man Wasser von ausgezeichneter Qualität und niedriger Temperatur, sowie eine sehr gute Gelegenheit zum Sättigen mit Luft, so genügt vielleicht eine Gallone (4,543 Liter) pro Minute, vielleicht noch etwas weniger, um 100,000 Lachseier auszubrüten. Wenn die Temperatur steigt oder die Gelegenheit zur Sättigung mit Luft geringer ist, gebraucht man natürlich ein größeres Quantum. Hat man Quellwasser zur Verfügung, welches eine Temperatur von 40° (4⁴/₉° C) besitzt, welches nur in einem kleinen Teiche von einer Quadratruthe (16½ Fuß) der Luft ausgesetzt ist und hat man in der Anstalt selbst keine Gelegenheit zur Sättigung mit Luft, sind ferner die Eier, sowie die Brut in den Trögen so angehäuft, daß sich etwa 4000 auf dem Quadratfuße befinden, so hat man mindestens 4 Gallonen (18,172 Liter) pro Minute nöthig, besser ist es natürlich, wenn man 6, 8 oder 10 Gallonen (27,258; 36,344; 45,43 Liter) zur Verfügung hat. Allerdings ist das nothwendige Maß vielleicht noch etwas geringer als eine Gallone pro Minute, es ist jedoch räthlich nicht weniger als 3 Gallonen (13,629 Liter) selbst unter den günstigsten Verhältnissen für 100,000 Eier zu rechnen.

Wird das Wasser aus einem kleinen Bache oder einer Quelle genommen, dann ist es nothwendig, die Wassermenge annähernd zu messen, was in folgender Weise leicht geschehen kann: Mit einem zolldicken, breiten Brette, in dem sich in der Mitte ein zollgroßes Loch befindet, stelle man einen dichten Damm her, so daß alles Wasser durch das Loch fließen muß. Wenn das Wasser an der oberen Seite gerade bis an den oberen Rand des Loches steigt, so zeigt das eine Menge von 2,3 Gallonen (10,4489 Liter) pro Minute an. Ein Steigen des Wassers um einen halben Zoll über das Loch zeigt eine Wassermenge von 3,5 Gallonen (15,9005 Liter) an; ein Steigen um 2 Zoll 5 Gallonen (22,715) pro Minute; 3 Zoll 6 Gallonen (27,258 Liter) pro Minute; 3 Zoll 8 Gallonen (36,344 Liter) pro Minute; 13 Zoll 12 Gallonen (54,516 Liter) Bohrt man dagegen zwei Löcher in das Brett, so wird natürlich auf dieselbe Weise die doppelte Menge festgestellt. Die Wassermenge, welche durch Löcher von verschiedener Größe fließt, verhält sich wie die Quadrate der Durchmesser; ein Loch mit einem Durchmesser von 2 Zoll gestattet also einen viermal so großen Durchlauf als ein Loch von einem Zoll.

### 3. Lage.

Nächst dem in jeder Beziehung den Anforderungen entsprechenden Wasser, ist die Wahl der Lage für die Brutanstalt von großer Wichtigkeit; man sorge dabei vor Allem für einen ausreichenden Wasserstand, der das nöthige Gefälle in und durch die Bruttröge garantirt, außerdem richte man sein Augenmerk darauf, daß man vor Ueberschwemmung und in kaltem Klima vor zu starkem Froste geschützt ist, man beachte auch die allgemeine Sicherheit und die leichte Erreichbarkeit der Anstalt. Das Gefälle in der Brutanstalt kann kaum zu groß sein. Das Minimum ist jedenfalls 3 Zoll, womit man sich aber nur unter den günstigsten Umständen in anderer Hinsicht begnügen darf, und selbst dann ist ein solch' minimales Gefälle nur zulässig, wenn ein hinreichendes Quantum von luftreichem Wasser vorhanden ist und wenn die Tröge sehr kurz sind und außerdem keine Ueberschwemmung eintreten kann; auch hat dieses Gefälle den Nachtheil, daß man keinen Apparat zur Luftzuführung anbringen kann, außerdem ist man gezwungen, die Tröge unter dem Niveau des Bodens aufzustellen, wodurch die Pflege der Eier und der Fische sehr erschwert wird.

Ein Gefälle von 1 Fuß wird genügen, wenn keine Ueberschwemmungsgefahr vorliegt, in diesem Falle kann man die Tröge auf den Boden setzen, wo sie bedeutend besser stehen als unter

demselben, wenn auch selbst eine solche Aufstellung noch mangelhaft genannt werden muß; jedenfalls kann man in diesem Falle einfachere Luftzuführungsapparate anbringen.

Noch besser ist ein Gefälle von 3 Fuß, dem jedoch ein solches von 6 Fuß vorzuziehen ist. Die letztere Höhe ermöglicht es, die Tröge 2 Fuß über der Erde aufzustellen und läßt hinreichenden Raum für eine reichliche Luftzuführung. Die Entscheidung über diesen Punkt hängt jedoch zum größten Theile von der Menge und den Eigenschaften des Wassers ab, hat man eine genügende Menge Wasser und ist dasselbe mit Luft gesättigt, ehe es die Brutanstalt erreicht, so ist, namentlich in einer kleinen Anstalt eine weitere Luftzuführung nicht nöthig, es genügt dann ein Gefälle von 3 Fuß.

Eine Besichtigung des Grund und Bodens bei Hochwasser wird von selbst darauf hinweisen, welche Maßregeln gegen eine Ueberschwemmung getroffen werden müssen. Wenn die Brutanstalt an dem Ufer eines Baches liegt, so darf sie nicht zu nahe an demselben stehen, unterhalb des Hauses. ist jedenfalls ein geräumiger Ableitungskanal anzulegen, der für alle kommenden Fälle genügt Bei dem Reinigen und Vergrößern eines Wasserlaufes kann man oft viel zur Verbesserung einer ursprünglich schlechten Lage beitragen.

In einem kalten Klima ist es sehr zu empfehlen, die Brutanstalt theilweise unter dem Niveau des Bodens zu bauen, da sie so mehr gegen Kälte geschützt ist. Bei der Benützung von Quellwesser hat man, selbst in einem kalten Hause, kaum ein Frieren des Wassers in den Trögen zu befürchten; benützt man jedoch See-, Fluß- oder Bachwasser in dem nördlichen Theile der Vereinigten Staaten, wo es im Winter so kalt ist, daß die Luft im Hause unter den Gefrierpunkt sinkt, so wird sich in den Trögen und auf dem Boden so viel Eis bilden, daß es sehr hinderlich wird; bei nicht genügender Aufmerksamkeit liegt dann die Gefahr nahe, daß die Eier gefrieren und absterben. In solchen Lagen muß man Oefen aufstellen, um den Wärtern den Aufenthalt im Hause zu ermöglichen; das Haus sollte aber so belegen sein und so konstruirt, daß man es wochenlang ohne Feuerung lassen kann, ohne daß dadurch eine Anhäufung von Eis veranlaßt wird und wenn die Lage es nicht gestattet, daß man das Haus theilweise unter dem Niveau des Bodens baut, dann muß man sehr dicke Mauern herstellen und dieselben mit einem Erdwalle umgeben, auch Sägespähne oder anderes Material kann hiebei verwenden. In einem wärmeren Klima hat man in dieser Hinsicht keine Gefahren zu befürchten.

### 4. Dämme und Wasserleitungen.

Einen ausreichenden Wasserstand kann man oft dadurch herstellen, daß man einen Damm durch das Wasser zieht und die Brutanstalt dicht bei demselben erbaut. Der Damm wird einen kleinen Teich bilden und in dreifacher Hinsicht vortheilhaft wirken; das Wasser wird nämlich mit Luft gesättigt, es kühlt sich ab und wird gereinigt. Man lege aber nur in solchen Fällen einen Damm zur Schaffung eines Wasserstandes an, wenn der Grund und die Ufer des Baches so beschaffen sind, daß jede Gefahr des Unterminirens und des Wegwaschens der Endpunkte des Dammes ausgeschlossen ist. Nur bei einem festen Schichtboden ist jede Gefahr ausgeschlossen und der Schutz gegen diese Gefahren ist, wenn der Damm höher als zwei Fuß ist, sehr schwierig. Wenn die Wassermenge nicht genügt oder wenn man wegen der Luftzuführung oder aus anderen Gründen ein größeres Gefälle herstellen will, so ist es rathsam, den Damm in einiger Entfernung oberhalb der Brutanstalt zu bauen, an einem höheren Punkte, wo ein sehr niedriger Damm genügen wird, das Wasser in eine Leitung zu bringen, die es in der gewünschten Höhe in die Brutanstalt leitet.

Eine viereckige Leitung aus Brettern oder Planken, sorgfältig verbunden und zusammengenagelt, wird meist genügen; für eine gewöhnliche Anstalt genügen hier schon sehr kleine Dimensionen.

Die Wassermenge, welche durch eine Röhre von bestimmter Form fließen kann, hängt von der Lage derselben und ihrer Größe ab. Eine gerade cylinderische Röhre von einem Zoll Durchmesser und 10% Gefälle befördert etwa 11 Gallonen (49,973 Liter) Wasser pro Minute. Dieselbe Röhre mit 5% Gefälle befördert 8 Gallonen (36,344 Liter) pro Minute; mit einem Gefälle von 1% dagegen nur 3½ Gallonen (15,9 Liter) pro Minute; mit einem Gefälle von $^1/_{10}$% befördert sie noch 1 Gallone (4,543 Liter) pro Minute. Eine Röhre von zwei Zoll Durchmesser faßt ungefähr 5½ mal so viel Wasser als eine solche von einem Zoll Durchmesser; eine dreizöllige Röhre beinahe 15 mal so viel. Eine Röhre mit einem Durchmesser von einem Zoll, mit einem

Gefälle von $^1/_{10}$% befördert genug Wasser zum Ausbrüten von 25000 Eiern; mit einem Gefälle von 2% genug für 100000 Eier; mit einem Gefälle von 5% genügt sie für beinahe 200000 Eier. Eine viereckige Leitung befördert 25% mehr Wasser als eine cylinderische Röhre von demselben Durchmesser. Befinden sich in der Röhre Winkel oder plötzliche Krümmungen, so wird die Leistungsfähigkeit dadurch sehr beeinträchtigt. Man soll es nicht aus dem Auge verlieren, daß das Wasser, falls es die Leitung ganz ausfüllt, während der Ueberführung nicht mit der Luft in Verbindung kommt, während bei Leitungen von größerem Durchmesser der nicht vom Wasser benutzte Theil von der Luft eingenommen wird, von welcher das Wasser während des Falles einen großen Theil in sich aufnehmen wird und so an Qualität gewinnt. Man wähle daher den Durchmesser der Leitung so groß, daß sie zwei- oder dreimal mehr Wasser aufnehmen könnte, als man nöthig hat. Wenn der Boden und die Seiten der Leitung rauh sind, so daß das Wasser sich zertheilt, so ist das sehr vortheilhaft, und je größer die Leitung ist, desto größer ist die Fläche des Wassers, welche mit der Luft in Berührung kommt. (Fortsetzung folgt.)

---

## IV. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Es wird im Allgemeinen noch viel zu wenig darauf Bedacht genommen, vorhandene, zufällige Teiche in geeigneter Weise durch Fischzucht nutzbar zu machen. Gar mancher denkt, erst dann einen Fisch züchten zu können, wenn er so und so viel für Teichanlagen ausgegeben hat und läßt dabei günstige Gewässer, die durch andere Betriebe entstanden sind und deren rationelle Bewirthschaftung meist gar nichts kostet, unberücksichtigt. An erster Stelle kommen dabei die allerorts befindlichen alten Steingruben in Betracht. Es ist nun hierbei zu unterscheiden, zwischen Steingruben, die mit bloßem Regenwasser gefüllt sind und solchen, in denen eine Quelle sich befindet. In den ersteren ist ja allerdings nicht so sehr viel zu machen, aber Aale kann man doch hineinsetzen und die entstehenden geringen Kosten, die man durch den Ankauf der Aalbrut oder der Setzlinge hat, sind recht bald mit reichlichen Zinsen wieder herausgeschlagen. Besser ist es in solchen Steingruben, die durch Quellwasser gespeist werden. Da hinein lassen sich schon edlere Fische mit gutem Erfolge unterbringen und wie sich das des Oefteren lohnt, will ich in nachfolgender Mittheilung zeigen. Hier in Kruft werden Tuffsteine gegraben, und dabei entstehen in solchen Gruben, wo nicht mehr gearbeitet werden kann, die herrlichsten Fischteiche. Das Wasser entspringt aus den am Grunde befindlichen Quellen reichlich und geht zum Theil durch die oberhalb des Steines befindliche Sandschicht ab, zum Theil verdunstet es. Als vor zwei Jahren wieder an einer solchen Stelle der Betrieb eingestellt wurde, war ich gleich dahinter, dieselbe als Fischteich zu verwenden. Diese Grube, oder vielmehr die Wasserfläche ist ziemlich groß, etwa ein Hektar und das Wasser 15 bis 20 Meter tief; also ein kleiner See. Die Quellen am Grunde sind so mächtig, daß früher eine recht große Dampfmaschine zur Wasserentfernung nothwendig war. In diesen kleinen See setzte ich 5000 Stück Brut des nordamerikanischen Bachsaiblings und überließ die Fischchen ihrem Schicksal. Gefüttert wurde nicht. Jetzt, nach zwei Jahren, beginne ich mit dem Abfangen der Saiblinge und finde ein überraschend günstiges Resultat. Die Fische sind durchschnittlich $^1/_3$ Pfund schwer und sehr gut genährt. Ich fing sogar einen von $^1/_2$ Pfund. Wie viele von den 5000 zu Grunde gingen, läßt sich freilich nicht konstatiren, aber es sind sehr viele aufgekommen; denn in einer Stunde angele ich in der Regel 10 bis 15 Stück. Ich angele mit Wurm und muß denselben 4 bis 5 Meter tief in's Wasser senken, bevor ich einen Anbiß erhalte. Die Versuche, denselben mit der künstlichen Fliege beizukommen, mißlangen; wahrscheinlich deßhalb, weil die Saiblinge so tief stehen. Man sieht auch fast nie einen nach einer Natursliege aufgehen.

Es sind nun freilich nicht allerorts die Verhältnisse so günstig, wie in dem oben mitgetheilten Falle. Aber ein solch gutes Resultat muß doch mehr als dieß die besten Worte es vermögen, zur Nachahmung anspornen. Wenn der Erfolg auch nicht gerade so außerordentlich günstig ist, wie in dem vorliegenden Falle, so darf doch niemals der Versuch, derartige Teiche

auszunutzen, unterbleiben. Wenn ein solches Wasser schon mehrere Jahre gestanden hat, wird das Aussetzen von Brut nicht immer reichlichen Erfolg haben; denn es hat sich an solchen Stellen eine derartige Masse von fischfeindlichem Gesindel angesammelt, daß die schwache Brut mehr oder weniger, manchmal sogar summarisch, vernichtet wird. Da empfiehlt es sich, Einsömmerer als Einsatz zu verwenden. Den meisten der Feinde sind diese schon gewachsen und, der Spieß ist jetzt umgekehrt, verzehren sie mit Stumpf und Stiel.

Der sogenannte Dorfteich (Brandweiher), welcher in der Regel schönen Zu- und Abfluß hat und dabei meist auch noch ganz abgelassen werden kann, eignet sich zur Karpfenzucht sehr gut, namentlich auch deßhalb, weil er in der Regel eine große Menge Naturfutter produzirt.

---

## V. Vermischte Mittheilungen.

**Zur Frage des Minimalmaßes für den Krebs.** Die „St. Petersburger Zeitung" vom 29. Mai 1901 macht die Mittheilung, daß die kaiserl. russische Gesellschaft für Fischzucht und Fischerei auf ihrer kürzlich abgehaltenen letzten Sitzung sich bei Gelegenheit der Berathungen über die Erlassung eines Fischereigesetzes für Rußland auch mit der Frage eines Minimalmaßes für den Krebs wiederholt beschäftigt hat. Die kaiserl. russische Gesellschaft für Fischzucht und Fischerei hatte zur Entscheidung dieser Frage zwei Herren, den Ichthyologen des kaiserl. Ministeriums, Herrn J. N. Arnold, und den Schriftführer des Livländischen Fischereivereins, Herrn Max von zur Mühlen in Dorpat, nach Swenziany abgeordnet, wohin die für einen Krebshändler in Berlin in den Gouvernements Wilna, Witebsk, Smolensk und Mohilew gefangenen Krebse in Massen zusammenströmen. Hier stellten die beiden genannten Herren gemeinschaftlich ihre Beobachtungen an, um zu bestimmen, von welcher Größe an Krebse, ohne ihre Fortpflanzung zu schädigen, zum Verkaufe zugelassen werden können. Gemessen wurden von ihnen 2000 Stück Krebsweibchen. Hierbei ergab sich (wir führen nur die wichtigsten Zahlen an, soweit sie in der „St. Petersburger Zeitung" vorliegen, indem wir uns eine ausführliche Mittheilung über die Untersuchungen der Herren Arnold und von zur Mühlen für einen späteren Bericht vorbehalten) Nachstehendes:

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| von | 69 | Weibchen | in | der | Länge | von | 10,5 | cm | waren | 95,7 | Proz. eiertragend |
| „ | 162 | „ | „ | „ | „ | „ | 10,0 | „ | „ | 80,2 | „ „ |
| „ | 100 | „ | „ | „ | „ | „ | 9,5 | „ | „ | 59,0 | „ „ |
| „ | 121 | „ | „ | „ | „ | „ | 9,0 | „ | „ nur noch | 34,7 | „ „ |
| „ | 50 | „ | „ | „ | „ | „ | 8,5 | „ | „ nur | 22,0 | „ „ |

Aus diesen Angaben kann man somit ersehen, von welcher Länge die gefangenen Krebse sein müssen, um die nöthigen Garantien zu bieten, daß sie bis zum Zeitpunkt ihres Fortfangens eine genügende Anzahl von befruchteten Eiern haben legen können. Da außer den bezeichneten Größen in Swenziany eine Menge von Krebsen in einer Länge von nur 6,5 cm eintreffen, so sprach sich der Referent, Herr Dr. J. Arnold, dringend dafür aus, solche kleinen Krebse in den Handel unter keiner Bedingung zuzulassen; insbesondere, da nur noch in sieben Gouvernements von Rußland die Krebspest bisher nicht aufgetreten sei. Zur Zeit bewege sich der Export von Krebsen in unnormalen Verhältnissen. So wurden z. B. statt der angenommenen Zahl von 100—120 Krebsen pro Korb in einem Korbe gegen 400 Krebse in einer Länge von 6—7 cm konstatirt. Die Versammlung entschied sich nach einer kurzen Debatte mit 11 gegen 5 Stimmen für die Einführung eines Mindestmaßes von 10 cm.

**Internationale Fischereiausstellung Wien 1902.** Wie uns vom Comité der unter dem Protektorate Seiner k. u. k. Hoheit des Herrn Erzherzogs Franz Ferdinand stehenden, vom 6. bis 21. September 1902 in Wien stattfindenden internationalen Fischereiausstellung mitgetheilt wird, hat Seine Durchlaucht Adolf Josef Fürst zu Schwarzenberg in dankenswerther Bereitwilligkeit den mit seinem Palais in Wien, III., Rennweg Nr. 2, in Verbindung stehenden ausgedehnten Park, sowie die angrenzenden Gewächshäuser und die schöne geräumige Reitschule für die Zwecke der bezeichneten Ausstellung zur Verfügung gestellt. Zählen nun diese

Oertlichkeiten schon für sich allein zu den Wiener Sehenswürdigkeiten, so ist die Annahme um so berechtigter, daß sie auch geeignet erscheinen, einen prächtigen Rahmen für das farbenreiche und originelle Bild abzugeben, das sich innerhalb einer internationalen Fischereiausstellung voraussichtlich entfaltet. Die centrale Lage und bequeme Erreichbarkeit dieses Ausstellungsplatzes, seine räumliche Ausdehnung und die günstige Anordnung der daselbst befindlichen Baulichkeiten ermöglichen es aber auch, allen praktischen Bedürfnissen und selbst weitgehenden Anforderungen betreffs Zuweisung passender Ausstellungsräumlichkeiten vollauf Rechnung zu tragen. Das mit den vorbereitenden Arbeiten betraute Comité ist in vollster Thätigkeit und hat bereits mit der Versendung der in deutscher, französischer und englischer Sprache verfaßten Ausstellungsprogramme begonnen. Zahlreich einlangende Anfragen beweisen auch, wie groß das Interesse ist, welches dem geplanten Unternehmen bereits allseits entgegengebracht wird, und daher kann schon jetzt mit Bestimmtheit gesagt werden, daß dasselbe unter jenen Veranstaltungen, welche im Laufe der letzten Jahre die Errungenschaften auf dem Gebiete der Landwirthschaft und ihrer Nebenbetriebe dem großen Publikum vor Augen führten, einen hervorragenden Platz einzunehmen berufen ist. Auskünfte werden im Ausstellungsbureau, Wien, I., Herrengasse 13, entgegengenommen.

**Begründung eines Aquariums in Kiel.** In Kiel trägt man sich mit der Idee, ein Aquarium zu begründen, in welchem sowohl Süßwasser- wie Salzwasserthiere untergebracht werden können. Das ganze Aquariumgebäude soll die äußere Form eines Walfisches erhalten, von etwa 40 m Länge und 7—8 m Breite. Im Innern des Walfisches, der grottenartig auszubauen wäre, sollten die Aquarien so zur Aufstellung kommen, daß der Beschauer im Halbdunkel steht und die Aquarien Oberlicht erhalten.

**Fischereigenossenschaft.** In Geeste, Kreis Meppen, hat sich eine Fischereigenossenschaft unter dem Namen „Emsländische Fischereigenossenschaft" gebildet, welche die Fischzucht, besonders die Karpfenzucht, in großem Umfange betreiben will. Zu dem Zwecke werden zu den bereits vorhandenen Karpfenteichen weitere und größere angelegt. In diesem Jahre soll eine Bodenfläche von 2000 bis 3000 Morgen und nach und nach eine Fläche bis 6000 Morgen zu Teichanlagen fertiggestellt werden. Die erforderlichen Arbeiten werden von dem k. Meliorationsbaurath Flerlage-Osnabrück geleitet und durch männliche Strafgefangene ausgeführt werden.

**Oeffentliche Fischereiversammlung in Halle.** Wir machen nochmals darauf aufmerksam, daß am 16. Juni, Nachmittags 4 Uhr, im Stadtschützenhause am Königsplatz in Halle eine öffentliche Fischereiversammlung stattfinden wird, deren Tagesordnung wir bereits in der letzten Nummer gebracht haben und deren Besuch dank der Bemühungen des Vorsitzenden des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, Herrn Schirmer-Neuhaus, ein sehr reger zu werden verspricht.

**Mindestmaß der Meerforellen.** Bei den vom Deutschen Seefischereiverein in Aussicht genommenen wissenschaftlichen Untersuchungen in der Ostsee soll in erster Reihe auch die Frage geprüft werden, auf welche Länge das Mindestmaß der zum Verkauf zu stellenden Meerforellen am zweckmäßigsten festzusetzen ist. Für das laufende Jahr bleibt das im vorigen Jahre versuchsweise zugelassene Mindestmaß von 28 cm bestehen. Die Fischereibeamten haben Anweisung erhalten, ihre Beobachtungen, welche für die Frage der Festsetzung des Mindestmaßes der Meerforellen von Bedeutung sein können, dem Seefischereiverein mitzutheilen.

## VI. Vereinsnachrichten.

### Schlesischer Fischereiverein.

Am 18. April 1901, Vormittags 10 Uhr, wurde im Hotel Monopol zu Breslau die erste dießjährige **Hauptversammlung** des Schlesischen Fischereivereins abgehalten. Der Vorsitzende, Prinz zu Schönaich-Carolath-Saabor, begrüßte die zahlreich Erschienenen, insbesondere den Oberpräsidenten Herzog zu Trachenberg, den Generallandschaftsdirektor Freiherrn von Tschammer-Osten, den Oberbürgermeister Dr. Bender, sowie die Vertreter der k. Regierungen zu Breslau, Liegnitz und Oppeln. Nachdem sodann zweier verstorbener Mitglieder in üblicher Weise gedacht worden, wurden 50 neue Mitglieder aufgenommen, sodaß die Mitgliederzahl des

Vereins auf 710 gestiegen ist. Der Vorsitzende dankte dem Geschäftsführer, Professor Dr. Hulwa, für das bisherige Werben neuer Mitglieder.

Der Geschäftsführer, Professor Dr. Hulwa, erstattete sodann die Jahresrechnung für 1900. Die Einnahmen betrugen 23,154 24 Mk., die Ausgaben 21,480.69 Mk. Unter letzteren befinden sich u. a. 6719.80 Mk. für Aussetzen von Eiern, Brut- und Besatzfischen und Beihilfen zu Brutanstalten, 4618.45 Mk. als Beihilfe zur teichwirthschaftlichen Versuchsstation in Trachenberg, 765.70 Mk. als Prämie für erlegtes Raubzeug. Außer einem verfügbaren Kassenbestande hat der Verein ein Vermögen von 7900 Mk. Dem Geschäftsführer, Professor Dr. Hulwa, wurde unter Dankesworten des Vorsitzenden einstimmig Entlastung ertheilt. Der Haushaltungsplan für 1901 wurde in Einnahme und Ausgabe auf je 19,378.55 Mk. festgesetzt. Unter den Ausgaben sind u. a. 4000 Mk. für das Aussetzen von Eiern, Brut- und Besatzfischen und Beihilfen zu Brutanstalten, 4500 Mk. als Beihilfe zur teichwirthschaftlichen Versuchsstation in Trachenberg, 1000 Mk. zur Verwendung von Prämien für erlegtes Raubzeug.

Nachdem hierauf Graf von der Recke-Volmerstein-Kraschnitz wiederum zum Mitgliede des Deutschen Fischereiraths gewählt worden, berichtete Herr Dr. Hoffbauer über die bisherige Thätigkeit der Versuchsstation Trachenberg, worauf wir in einer der nächsten Nummern der „Allgem. Fischerei-Zeitung" noch eingehender zurückkommen werden. Nach der Ueberzeugung des Redners kann die Station das wahre Interesse für die Praxis dadurch am besten beweisen, daß sie bestrebt ist, nicht nur einen immer höheren Vortheil aus dem an sich schon stark in Anspruch genommenen werthvollen Karpfenkapital für augenblicklich herauszuschlagen, sondern dafür Sorge zu tragen, daß diese intensive Ausnutzung nicht zu weit geht, und vor Allem die Nachhaltigkeit der Karpfenwirthschaft gesichert bleibt. Der Vorsitzende dankte dem Redner und betonte, daß derselbe Theorie und Praxis zu vereinigen verstehe. Man dürfe deßhalb getrost auf die weitere Entwicklung der Station blicken.

Im Weiteren legte Graf von der Recke-Volmerstein-Kraschnitz den Standpunkt dar, welchen der Vorstand in Bezug auf den Fischzoll einnimmt. Der Vorstand sei sich bewußt, daß er nicht nur Vertreter der Züchter, sondern auch der Konsumenten sei. Es sei auch zu berücksichtigen, daß in Schlesien nicht nur galizische Karpfen eingeführt, sondern auch schlesische Karpfen nach Böhmen ausgeführt würden. Wenn wir also auf Karpfen einen Schutzzoll legen wollten, so würde dieß eine gleiche Maßregel im Auslande hervorrufen. Durch einen Zoll würde der Karpfen auch für den Konsumenten vertheuert. Hierzu komme, daß die zolltechnische Behandlung lebender Fische überaus schwierig sei. Dagegen empfehle es sich schon aus hygienischen Gründen, auf gefrorene Fische einen Zoll zu legen. Der Vorstand sei sich dahin schlüssig geworden, lebende Fische, welche dem Konsum und Besatz dienen, mit einem Zoll nicht zu belegen, dagegen einen hohen Zoll auf Zierfische und einen höchsten Zollsatz auf gefrorene Karpfen und Schleien zu verlangen.

Der Korreferent, Handelsrichter Mugdan-Breslau, führte unter Anderem aus, daß Schleien ausschließlich aus Holland eingeführt und unser Bedarf nicht vom Inlande gedeckt werden kann. Der billigere russische Zander sei als minderwerthig bekannt, und darum werde er auch den Preis des deutschen Zanders nicht drücken. Es liege also auch kein Grund vor, einen Schutzzoll für Fische einzuführen. Der ärmere Mann kaufe wohl gefrorene Fische. Aber auch bei einem Zoll auf Letztere würde er vermuthlich niemals dazu übergehen, den theureren Karpfen zu kaufen. Wenn man gefrorene Fische mit einem Zoll belege, würden vom Auslande Repressalien ausgeübt werden. Oesterreich und Rußland würden nicht nur in Eis gepackte Fische, sondern auch lebende Fische mit einem Zoll belegen. Wenn ein Schutzzoll auf Fische eingeführt werde, so würde der Preis der Fische im Inlande ungefähr um die Höhe des Zolles vertheuert werden. Der Importeur von Fischen würde einen Nachtheil nicht haben, denn der Zoll würde wieder durch den höheren Preis der Fische hereingebracht werden. Es würde also die Konkurrenz des Auslandes nicht ausgeschlossen werden. Der russische gefrorene Fisch würde nur auszuschließen sein, wenn dessen Einfuhr aus sanitären Gründen überhaupt verboten würde. Er (Redner) wolle eine gewisse Berechtigung des Zolles auf Eisfische zugeben, aber er wolle doch auf die event. nachtheiligen Folgen aufmerksam gemacht haben. Man möge nicht einen Zoll auf Fische einführen, sondern die Fischproduktion steigern und durch billigere Preise die Konkurrenz des Auslandes aus dem Felde schlagen.

Nach lebhafter Debatte, in welcher Herr Fischer-Tirschtiegel mit großer Wärme für einen Fischzoll eintrat, nahm die Versammlung eine Resolution im Sinne der Ausführungen des Referenten Grafen von der Recke-Volmerstein an, dahinlautend:

„Ein Einfuhrzoll auf lebende Fische, welche dem Konsum oder zum Besatz dienen, wird nicht verlangt, dagegen ein möglichst hoher Zollsatz für Einfuhr von Zierfischen, und der höchste Satz für Einführung von Karpfen, sowie Schleien im gefrorenen Zustande.

Falls das Ausland aber einen Fischzoll annehmen sollte, die bestimmte Forderung gleicher Zollsätze für den Import nach Deutschland."

Demnächst erstattete der Geschäftsführer, Professor Dr. Hulwa, den Jahresbericht für 1900, aus dem Folgendes hervorgehoben sein möge: „Der Umfang der Geschäfte und Errungenschaften auf jedem Gebiete der Fischereiwirthschaft erwies sich im vergangenen Jahre wieder in erheblichem Wachsthum. Was die Finanzlage des Vereins anlangt, so betrug die Einnahme 23,154.24 Mk. gegenüber dem Voranschlage von 21,491.25 Mk. Aber auch die Ausgaben für Hebung der Fischzucht in den schlesischen Gewässern haben sich entsprechend vergrößert. Die Gesammtausgaben beliefen sich auf 21,480.69 Mk. (gegen den Voranschlag von 20,265.23 Mk). Der Ueberschuß von 1673.55 Mk.

ist zur Errichtung einer Brutanstalt nebst Anzuchtsgräben für Aeschen bestimmt. Der Verein zählte Ende des verflossenen Jahres 660 Mitglieder. Die Subventionen der Großteichbesitzer sind merkbar zurückgeblieben. Auch der Landwirthschaftsminister hat dießmal nur 1500 Mk. Beihilfe zur Unterhaltung und Entwicklung der teichwirthschaftlichen Versuchsstation gespendet, will überhaupt für alle kommende Zeit nur diesen Höchstbetrag unter der Bedingung bewilligen, wenn die Teichwirthschaftsinteressenten Schlesiens eine mindestens gleich hohe Unterstützung gewährleisten. Der Verein hat von seinen Mitteln den zweckdienlichsten Gebrauch gemacht, indem er u. a. sich eine rationelle Bereicherung und Verbesserung der Flüsse, Bäche, Teiche und Seen mit edlem Fisch- und Krebsbesatze im Frühjahre und Herbst angelegen sein ließ. Es sind im Jahre 1900 auf Kosten des Vereins ausgesetzt worden: 10,000 Stück Bachforelleneier, 1800 Stück Bachforellensetzlinge, 10,000 Stück Bachsaiblingseier, 300 Stück Bachsaiblingssetzlinge, 6000 Stück Regenbogenforelleneier, 800 Stück Regenbogenforellensetzlinge, 5000 Stück Karpfenbrut, 4200 Stück ein- und zweisömmerige Karpfensetzlinge, 59,000 Stück Aalbrut, 18,000 Stück Aalsetzlinge, 5200 Stück ein- und zweisömmerige Schleiensetzlinge, 15,000 Stück Zanderbrut, 30,000 Lachseier und 11,000 Besatzkrebse. Es sind dafür rund 3800 Mk. ausgegeben worden. Für nächstes Jahr ist die Erbrütung und Aussetzung von 20,000 Stück Aescheneiern und 120,000 Zandereiern in Aussicht genommen. Außerdem haben die Brut- und Aufzuchtanstalten in Schönau a. d. Katzbach und in Grüssau bei Landeshut ansehnliche Unterstützungen erfahren; auch sind für Aufzuchtszwecke in der Grafschaft Glatz erhebliche Aufwendungen gemacht worden. Zur Fortführung und Unterhaltung der teichwirthschaftlichen Versuchsstation zu Trachenberg verwandte der Verein eine Summe von mindestens 4500 Mk., deren Zahlung nur bei Unterstützung Seitens des Ministers, der Landwirthschaftskammer, des Deutschen Fischereivereins und einer Anzahl von Großteichbesitzern möglich ist. Als Prämien für vertilgtes Fischraubzeug konnten im vergangenen Jahre 736.20 Mk. verwendet werden. Unter die Zahl der Fischfeinde, deren Erlegung prämiirt wird, sollen der Eisvogel, Säger, die Wasseramsel und der Kormoran aufgenommen werden. Der Geschäftsführer hatte ferner als Gutachter mehrere Prozesse der Oderfischerei contra Strombaufiskus zu bearbeiten."

„Während die Crossener Fischer die Oderstrombauverwaltung verklagen, weil durch die Anlegung von Buhnenwerken die Fischereiberechtigten vom Strombaufiskus gestört und beeinträchtigt sein sollen, bezw. weil durch diese Anlagen die natürlichen Bedingungen für die Fortpflanzung und die Entwicklung der Fische beseitigt und damit der Fischbestand in der beregten Oderstrecke geschädigt worden sei, — was auf Grund hiesiger Erfahrungen ausdrücklich bestritten werden konnte — erhoben umgekehrt Berufsfischer in der oberen Oder Klage und Entschädigungsanspruch wider den Strombaufiskus wegen einer durch eine Neuanlage gebotenen Absperrung resp. Abschneidung einiger früher errichteter Buhnen vom offenen Strome, mit dem klägerischen Hinweis darauf, daß der bei weitem ertragreichste Theil ihrer gesammten Fischerei besonders in den abgeschnittenen Buhnen bestand. Die Buhnen mit ihren Intervallen, ordnungsgemäß ausgeführt und unterhalten, werden überall als überaus schätzbare Ruheplätze und Schutzhäfen für die Fische zu erachten sein. Die Strombauverwaltung hat sich daher mit Ausführung und Unterhaltung solcher Buhnen-Intervalle ein besonderes Verdienst um die Fischzucht bezw. um den Fischbestand in Strömen erworben. Die Crossener Fischer haben darüber geklagt, daß noch jetzt eine sehr große Anzahl der Buhnenfelder verlandet bezw. versandet seien, in Folge dessen die Fischerei auf dieser Strecke auch selbst bei mittlerem und hohem Wasserstande nicht ausgeübt werden könne. Eine Enquête, welche die Aufgabe hatte, bei dem damals ungewöhnlich niederen Wasserstande der Oder die dortigen Buhnenverhältnisse zu studiren, ergab, daß unter den ungünstigsten Umständen noch eine sehr große Zahl unverlandeter Buhnenfelder als Schutz- und Zufluchtswohnstätten der Fische auf der Crossener Fischereiberechtigungsstrecke vorhanden sind. Ohne Zweifel bleibt es aber, daß in schiffbaren Flüssen durch den Wellenschlag, welchen die Dampfer, besonders die stromabwärts fahrenden, verursachen, der Fischbestand im Strome alterirt wird und dadurch den Fischereiberechtigten Schädigungen erwachsen können. Um diesen Uebelstand zu beheben, ist die Geschäftsführung schon wiederholt an die Breslauer Rhedereien mit dem Ersuchen herangetreten, den Schlesischen Fischereiverein mit entsprechenden Mitteln zu subventioniren, damit derselbe in die Lage versetzt wird, alljährlich für den ihm zuständigen Flußlauf neuen Fischbesatz zu beschaffen. Erfahrungsgemäß ist allerdings der Fischbestand in allen fließenden Gewässern (Flüssen und Bächen) während der letzten Jahrzehnte mehr oder minder erheblich zurückgegangen, und zwar in Bächen und kleinen Flüssen auch ohne Zuthun der Schifffahrt, sowie im schiffbaren Strome nicht so sehr in Folge der Flußkorrektionen, des Dampferverkehrs und der abgeleiteten Industrieabwässer, sondern vielmehr und hauptsächlich durch das Unwesen der von Jahr zu Jahr sich steigernden, schonungslos betriebenen Adjacenten-Raubfischerei, und weiterhin in Folge des noch viel zu wenig beachteten Umstandes, daß man dort säen muß, wo man ernten will. Auf keinem Gebiete der Volkswirthschaft verlangt der Mensch fortwährend Ernten ohne Aussaat. Nur von den Gewässern verlangen solches die Fischer, daher die Klagen über den Rückgang der Fischerei, welche nicht aufhören werden, bis der unseligen Adjacentenfischerei das Handwerk gelegt wird, und bis besonders die Berufsfischer an größeren und kleineren Flüssen eingesehen haben werden, daß sie die Pflicht haben, auch aus eigenen Mitteln für die ihrer Obhut anvertrauten Gewässer den entsprechenden Fischbesatz zu schaffen. Auf solche Weise ist es gekommen, daß der Fischbestand der Gewässer mit ihren Erträgen von einst gar nicht in Vergleich gestellt werden kann zu den jetzigen Erträgen."

„Der Verein wendet auch der Anlage von zweckmäßig eingerichteten Fischpässen sein Augenmerk zu. Was die Schädigung der Fischerei durch städtische und Industriewässer anlangt, so macht

sich diese weniger im großen, wasserreichen Strome, als in den kleinen Flüssen und Bächen geltend. Die kleineren Nebenflüsse, Bäche und Seitengräben bilden aber die Wochen- und Kinderstuben für die Fische der größeren Gewässer. Die Fische steigen in die Seitengewässer auf, um in denselben zu laichen und damit ihre Brut sich dort entwickeln kann. Es muß daher eine Hauptaufgabe der neuen Fischereigesetzgebung sein, für eine gründliche Reinhaltung der kleineren Gewässer Sorge zu tragen.

Die Geschäftsführung hat sich außerdem eingehend mit dem von einer Gesetzkommission des Deutschen Fischereivereins bearbeiteten „Entwurf von Abänderungen zum Preußischen Fischereigesetz" beschäftigt und nahm dessen Prüfung und Beurtheilung einen breiten Raum auf dem Arbeitsgebiete des Vereins ein. Der Geschäftsführer hat in verschiedenen Perioden dieses Jahres das überaus umfangreiche, aber mit anerkennenswerther Sachkenntniß bearbeitete Material, eingehend studirt, dann im Verein mit den Vertretern zuständiger Behörden, Fischerinnungen und Fischereiinteressenten wiederholt durchberathen und schließlich die aus den Berathungen hervorgegangenen Vorschläge der in der Herbsthauptversammlung bezeichneten Kommission zur Beschlußfassung vorgelegt. Das Ergebniß dieser Beschlußfassung ist s. Z. bereits der Gesetzkommission des Deutschen Fischereivereins unterbreitet worden.

Ferner hat der Geschäftsführer, Professor Dr. Hulwa, auf Vorstandsbeschluß mit Bezug auf oben beregte Zollfrage auch eine Fischereistatistik für Schlesien veranstaltet. Nach den in der Geschäftsstelle eingegangenen Berichten sind ca. 10,000 Zentner Speisekarpfen abgesichtigt worden, welche einen Durchschnittspreis von etwa 55 Mk. per Zenner erzielten. Es wurden aber auch vielfach höhere Preise gezahlt, wie beispielsweise 60—80 Mk. per Zentner. Diese interessanten Ergebnisse bekunden deutlich eine sehr günstige kommerzielle Lage des Schlesischen Fischmarktes, und sprechen weiterhin dafür, daß wir noch weit entfernt von einer bedrückenden Ueberproduktion sind, also auch eines Fischzolles nicht bedürfen.

Die weitere Frage der Gründung einer Fischverkaufsgenossenschaft, sowie der Errichtung eines Fischspeisehauses mußte vorläufig noch vertagt werden."

Die Versammlung nahm mit großem Beifall den Bericht auf.

In weiterer Erledigung der Tagesordnung machte Stadthauptkassenrendant A. Sendler-Schönau a. K. Mittheilungen über eine Versandtkanne mit Pumpvorrichtung für den Transport von Forellen. Der Transport lebender Forellen sei bekanntlich sehr schwierig, weil dieselben fortwährend frischen Sauerstoffes bedürften. Dieß habe ihn veranlaßt, eine Versandtkanne zu konstruiren, deren Wasser durch eine Pumpvorrichtung frischer Sauerstoff zugeführt werden könne. Die Vorrichtung habe sich gut bewährt, so daß ein zehn- bis zwölfstündiger Transport ohne Gefahr für das Leben der Forellen ausgeführt werden könne. Eine genauere Beschreibung der Vorrichtung, auf die ihm der Musterschutz ertheilt worden, will der Redner in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" geben.

Schließlich demonstrirte Fischereiverwaltungsdirektor Mary-Giersdorf i. Riesengebirge eine Abflußvorrichtung für Karpfenteiche an einem kleinen Modell. Damit war die Tagesordnung erledigt und wurde die Sitzung nach 1 Uhr geschlossen.

## Badisch-Unterländer Fischereiverein.

Sonntag, den 5. Mai ds. Js., fand in dem reizend gelegenen Bergstraßenorte Handschuhsheim bei Heidelberg die gut besuchte **Generalversammlung** des Badisch-Unterländer Fischereivereins unter dem Vorsitze seines I. Vorstandes, Graf Viktor von Helmstatt, Neckarbischofsheim, und bei Theilnahme des staatlichen Fischereisachverständigen für das Main- und Neckargebiet, Herrn Mangler, großh. Oberförster, statt.

Der Verein zählt ein Ehrenmitglied, 20 korporative und 141 sonstige Mitglieder.

Nach kurzen Begrüßungsworten Seitens des I. Vorstandes erstattete derselbe den Jahresbericht, aus welchem hervorgeht, daß der Verein, in dankenswerthester Weise von der Großherzoglichen Regierung unterstützt, gute Erfolge seiner Thätigkeit aufzuweisen hat. Die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" hat schon früher Veröffentlichungen aus dem gedruckten Jahresbericht pro 1900 gebracht. Hierauf folgte die Rechnungsstellung und ein interessanter Vortrag des Vorstandsmitgliedes, Herrn Privatdozenten Dr. Lauterborn, Heidelberg, über „Das Vogel-, Fisch- und Thierbuch des Straßburger Fischers Leonhard Baldner aus dem Jahre 1666". In allgemeiner Besprechung wurde unter Anderem beschlossen, mit dem Württembergischen Fischereiverein über ein systematisches, jährliches, gemeinsames Einsetzen von Jährlingen der Regenbogenforelle in die Jagst bestimmte Abmachungen zu treffen. Der Verein hat in den Jahren 1900 und 1901 über 2000 Stück solcher Jährlinge in die Jagst gesetzt.

In den Vorstand des Vereins wurden für die Jahre 1902, 1903 und 1904 gewählt: I. Vorsitzender: Graf Viktor von Helmstatt, Neckarbischofsheim; II. Vorsitzender: Emil Kaufmann, Privatier, Heidelberg-Neuenheim; Vorstandsmitglieder: Jakob Böhringer, Fischer, Neckarmühlbach, Georg Fries, Fischzüchter, Heidelberg, Valentin Fuchs, Privatier, Heidelberg, J. Grimmer, Fischzucht Unterschüpf, Privatdozent Dr. Lauterborn, Heidelberg; Sekretär: C. Wittmann, Bürgermeister, Neckargemünd.

An die Versammlung schloß sich die Besichtigung der im Siebenmühlenthale zu Handschuhsheim reizend gelegenen und schön eingerichteten Heidelberger Fischzuchtanstalt, deren Inhaber, Herr F. Dill, in liebenswürdigster Weise Alles hatte bereit stellen lassen, so daß mancher Theilnehmer an dieser Exkursion gewiß Belehrung und Anregung gefunden hat. V. G. H.

## Fischereiverein für das Großherzogthum Hessen.

Nachdem Herr Schulrath Dosch nach Darmstadt verzogen und sein Amt als Schriftführer des Fischereivereins für das Großherzogthum Hessen niedergelegt hat, bitten wir, etwaige Sendungen mit der Adresse an den Fischereiverein für das Großherzogthum Hessen in Worms a. Rh., ohne Nennung eines Namens hierher zu schreiben.

Worms a. Rh., im Mai 1901. F. A.: Gilmer,
Schriftführer des Fischereivereins für das Großherzogthum Hessen.

## Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt.

Die **Generalversammlung** des Vereins wird am 6. Juli cr. in Stendal stattfinden. Die Tagesordnung hierzu wird demnächst bekannt gegeben werden. Zu der Versammlung haben bereits die obersten Behörden, Ober-Präsidium und Regierungen ihr Erscheinen zugesagt.

---

# VII. Personalnachrichten.

**Friedrich Köhren †.** Am 4. Juni cr. ist der langjährige Vorstand des Elsäßischen Fischereivereins, Herr Baurath Friedrich Köhren in Straßburg, im Alter von 73 Jahren gestorben. Derselbe hat sich um die Entwicklung der Fischereiverhältnisse in den Reichslanden große Verdienste erworben.

---

# VIII. Fragekasten.

Frage Nr. 19. (Herr **E. Sch.** in **R.**): a) Dürfen — soll wohl heißen „müssen"! — Hausenten im offenen Gewässer geduldet werden? oder kann der Fischereipächter den Aufenthalt derselben auf betr. Flüssen verbieten? auch tödten? b) Dürfen wilde Enten, die sich im geschlossenen Gewässer (Bahnausschachtung) aufhalten, vom betr. Fischereipächter gefangen werden?

Antwort zu a): Das Preußische Fischereigesetz vom 30. Mai 1874 und seine provinziellen Ausführungsverordnungen kennen ein derartiges Verbot nicht. Besteht für Ihre Gegend (Reg.-Bez.) kein Polizeiverbot, so müssen die Enten geduldet werden; fragen wird sich jedoch, ob nicht der Eigenthümer nach § 833 der B. G.-B. nachweislich angerichteten Schaden zu ersetzen haben wird. Uebrigens empfiehlt es sich auch, falls die Hausenten der Fischzucht schaden, was in Laichstellen stets der Fall sein wird, das Königl. Landrathsamt oder den Königl. Oberfischmeister für die Sache zu interessiren und auf diese Weise eine Polizeiverordnung, welche die Zulassung von Hausenten in fließende Wasser zu gewissen Zeiten verbietet, herbeizuführen. Zu b): Nur der auf dem betr. geschlossenen Gewässer zur Ausübung der Jagd Berechtigte darf die Wildenten fangen (bezw. erlegen). Der noch in Vorbereitung begriffene Entwurf zu einem neuen Preußischen Fischereigesetz hat allerdings zweckmäßigerweise auch die Wildenten unter die schädlichen Thiere, die vom Fischereiberechtigten ohne Anwendung von Schußwaffen sollen erlegt werden dürfen, aufgenommen, das geltende Gesetz (§ 45) jedoch enthält diese Befugniß nicht. Dr. Hn.

Frage Nr. 20. (Herr **M.** in **O.**): Ist es erlaubt, mit einfachem Spiegelgarn oder Flügelwartlauf Gräben von 3 m Breite zuzustellen einen Tag in der Woche?

Antwort: Das Badische Fischereigesetz und etwaige Ausführungsverordnungen hierzu stehen mir zwar nicht zur Verfügung, ich nehme jedoch unbedenklich an, daß Ihre Gesetzgebung eine ähnliche oder gleiche Bestimmung wie das Preußische Fischereigesetz nebst seinen provinziellen Ausführungsverordnungen enthalten wird, wonach beim Fischfange fließende Gewässer — die Breite ist gleichgiltig — weder mittelst ständiger Vorrichtungen, noch mittelst am Ufer oder im Flußbette befestigter oder verankerter Fischereivorrichtungen (Reusen, Sperrnetze 2c. 2c.), auf mehr als auf die halbe Breite bei gewöhnlichem niedrigen Wasserstande in der kürzesten geraden Linie, von Ufer zu Ufer gemessen, für den Zug der Wanderfische versperrt werden dürfen. Da Sie einen Tag in der Woche abstellen wollen, so handelt es sich um eine „ständige Vorrichtung". Sie werden sich voraussichtlich bei der wider Sie erlassenen Strafverfügung, welche die in Frage kommende gesetzliche Bestimmung enthalten muß, beruhigen müssen. Dr. Hn.

## IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 8. Juni 1901. Zufuhren genügend. Geschäft flott. Preise befriedigend.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 89–100 | 60–62 |
| Zander | — | — |
| Barsche | — | — |
| Karpfen, mittelgr. | — | — |
| Karauschen | 44–53 | 25–30 |
| Schleie | 54–63 | 26–47 |
| Bleie | — | — |
| Bunte Fische | 30–46 | 22–39 |
| Aale | 92–106 | 41–54 |
| Oderlachs | — | — |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | 425 |
| Russ. Lachs | „ „ | 240 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 400–800 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | 100–300 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 100–200 |
| Dorsche | „ Kiste | 100–300 |
| Schellfisch | „ „ | 300–400 |
| Aale, große | „ Pfund | 120–130 |
| Stör | „ „ | 170 |
| Heringe | „ 100 Stck. | 600–1200 |

**Marktbericht über den Forellenhandel im Königreiche Sachsen für den Monat Mai 1901.**

Das Forellengeschäft war im Mai bei reichlichem Angebote äußerst lebhaft die Preise stellten sich auf 250–300 Mk. pro Portionsfische, und 150–200 Mk. pro Zentner große Forellen, frei lebend Hälter oder Bahnhof des Fischhändlers.

## Inserate.


**Beamter**

mit **Karpfenzucht, Landwirthschaft** und dem **Bureauwesen** vollständig vertraut, sucht selbstständigen Wirkungskreis zum 1. Oktober cr. Offerten befördert die Expedition unter **Z. 9.**

Gebildeter

**Fischerei-Wanderlehrer**

welcher ca. 2 Jahre als solcher für eine Provinz fungirt hat, der fachwissenschaftliche Vorträge halten kann, im Teichbau, Fischzucht, Wildfischerei, Krebserei, Netzbau und Fischhandel Erfahrung hat, sucht Stellung. Offerten befördert die Expedition dieser Zeitung unter **I. O.**

**Jagdaufseher**

vorzüglich bewandert im Raubzeugerlegen, der auch die **künstliche Fischzucht vom Grunde aus versteht** und mit der Besetzung von Weihern bewandert ist, sucht sich zu verändern. Gefällige Zuschriften unter **R. N. 120** an die Expedition dieser Zeitung höflichst erbeten.

Wohlbesetzter, ca. 60 Hektar großer

**See**

in Bayern gelegen, sammt allen Fischereirequisiten (große Zugnetze inbegriffen) sehr billig zu verkaufen. Hohe Rente nachweisbar, gute Kapitalsanlage. Preis 12 Mille, 1/8 Anzahlung. Anfragen unter **A. G.** befördert die Expedition.

**Fischerei- und Jagdgelegenheit**

sowie Pension ꝛc. findet ein ehrenhafter, gemüthlicher Herr auf einem schön gelegenen Gute Oberbayerns, der sich eventuell mit 30–40 Mille gegen hypothekarische Sicherheit still oder bei leichter Beschäftigung betheiligt.

Gefl. Offerten unter **A. J. 714** befördert die Expedition dieser Zeitung.

Vorzügliche

**Angelgelegenheit**

in einem reich besetzten Forellenbache abzugeben. Gefl. Offerten unter **C. 20** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

**Forellen-, Aesch-Angelwasser**

sehr fischreich, 6 Kilometer lang, 16 Meter breit, im Peguitzfluß (Bayern), an der Bahn, mit möblirter Herrschaftsvilla **zu verkaufen** oder **zu verpachten.** Offerten unter **M. B. 4281** an **Rudolf Mosse, München.**

**Standesherrschaftliche Fischzucht-Anstalt Zeißholz**

gibt ab:

**Karpfen-Brut schnellw. Rassen.**

Preislisten frei.

Verwaltung der Standesherrschaft Königsbrück
Rittergut Weißbach b. Königsbrück i. S.

Das neueste Preisbuch über Chr. Brink's

**Angelgeräthe und Fischnetze ist soeben erschienen**

und steht jedem Interessenten kostenlos zur Verfügung.

**Chr. Brink, Bonn a. Rh., Angelgeräthe und Netzfabrik.**

---

**Dresden u. Posen: Sieger- u. Ehrenpreise.**

**Karpfen-Brut**

per 1000 Stück (2 Wochen alt) 6 Mark, jede Woche älter: 2 Mark mehr. Abgabe von 3000 Stück an, verkauft die

**Fischzucht Göllschau i. Schles.**

Post und Station Haynau.

---

**K. Oesterling, Zellin a. O.**

**Stat. Bärwalde N./M.**

gibt ab:

**Forellenjungfische**

(Bachforelle, Bachsaibl., Regenbogenforelle). Beste diessjähr. 3—4 cm lange Besatzfische.

**Einsömmerige Karpfen.**

Sehr schnellw. gesunde Fische. Mässige Preise.

---

**Edel-Krebse** frisch gefangen, voll Saft und Kraft, garantirt springlebende Ankunft franco und zollfrei: 80 bis 100 Tafelkrebse M. 4.25, 60 bis 70 Riesenkrebse M. 5.25, 40 bis 50 Hochsolokrebse M. 7.25. **Kaphan, Podwoloczyska 26.**

---

Das beste Holzanstrichöl ist & bleibt

**Avenarius Carbolineum**

D.R.PAT. No 46021

Seit 20 Jahren bewährt.

R. Avenarius & Co

Stuttgart, Hamburg, Berlin & Köln

**Zur Dauerhaftmachung von Fischer-Netzen mit bestem Erfolge verwendet.**

---

**Fleischfuttermehl** der Compagnie **Liebig**

90 % Pr. u. Fett.

Anerkannt bestes **Kraft-Futtermehl** zur Aufzucht und Mast aller Arten von **Fischen.** — Seit Jahren auch bewährt bei Verfütterungen an Mast-, Milch- und Zuchtvieh, Schweine, Pferde, Hunde und Geflügel. — Mit Offerten, Mustern und Broschüren stehen zu Diensten:

**D. Breul & Habenicht, Hannover.**

---

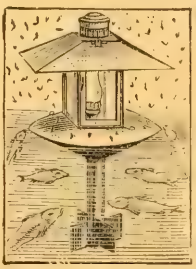
**Gelochte Zinkbleche** zu Fischzucht-zwecken

liefert bei prompter Bedienung billigst

**Heinrich Heidersdorf, Hamburg**

**Henriettenstrasse 6.**

---



**Neu! D.R.G.M. 153519. Neu!**

**Schwimmende Laterne**

für **Fischteiche** zum Fangen von Insekten als Fischnahrung, empfiehlt

**Frz. Reyher,**

**Delitzsch,** Eilenburgerstrasse 21.

---

**Karpfen-Jungbrut**

à Tausend 3 Mark (nicht unter 3000) angefüttert. **Forellenbrut, Schleiensatz** der schnellwüchsigsten, höchstpräm. Rassen liefert unter Garantie lebender Ankunft

**Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.**

---

**Eier, Brut und Setzlinge**

**der Bach- und der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings** empfiehlt die

**Fischzucht-Anstalt Gaisbach**

bei Baden-Baden.

---

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München,** Finkenstraße 2.

# Setzaale

**zur Besetzung von Teichen, Landseen, Gräben und fließenden Gewässern.**

Dieser anspruchslose Besatzfisch bildet eine lohnende Nebeneinnahme der Teich- und Landwirthschaft.
**Der Versandt erfolgt in eigens dazu konstruirten Emballagen, ohne Wasser,** dadurch bedeutende **Frachtersparniß.**
Diese Methode ist fast auf sämmtlichen Fischereiausstellungen **mit ersten Preisen prämiirt.** Unbegrenzte Versandtstrecken unter Garantie **lebender Ankunft.**

1 Sortiment: Aale, ca. 25 cm lang, per 100 Stück Mk. 9.—, 1000 Stück Mk. 75.—
2. „ „ 25—30 „ „ „ 100 „ „ 12.—, 1000 „ „ 100.—
3. „ Aale über 30—40 „ „ „ 100 „ „ 15.—, 1000 „ „ 125.—

**Bei größerer Abnahme Preisermäßigung nach Uebereinkunft.**

Wegen Forellen-, Brut- und Mastfutter verlange man Spezialofferte.

**H. Popp, Hamburg 4.**

# Fischzuchtanstalt C. Ploderer,

**Lohr a. Main,**

empfiehlt **Eier** von **Regenbogenforellen und Aeschen.** Ferner **angefütterte Brut** von: **Bachforellen, Bachsaibling u. Regenbogenforellen,** sowie **Spiegelkarpfensetzlinge u. Satzschleien**

unter Garantie lebender Ankunft.

## Ia Fleischmehl

(Marke Victoria)

trocken, haltbar, **bestes Fischfutter,** auch für Rindvieh, Schweine, Geflügel etc. 73,18% Protein und Fett, 7,43% Phosphors., Knochenmehl. 50 Ko. 8¾ Mk., 100 Ko. 17 Mk ab hier gegen Nachnahme. Grosse Posten billiger.

**M. Heydemann, Berlin N. 24, Krausnickstr. 3.**

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke**
**C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**
offeriren:
**Fischreusen,**
**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

## Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**
**Salmonideneier und Brut**
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

**D. R. M.-Sch.**

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

## Maschinenbau-Gesellschaft vorm. Julius Koch

(mit beschränkter Haftung)

**Eisenach in Thüringen.**

Neueste Fisch- u. Aalreuse, Flachfänger, **vollst. aus verzinkt.** Draht hergestellt. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 25 595 u. 25 858. **Vielmals prämiirt** mit **Medaillen und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng. 150 cm Länge, 35 cm hoch à ℳ 9 frco. Bahnh. Eisenach.
Nr. II. 150 cm Länge, 40 cm hoch à ℳ 11,00 desgl.
Nr. III. 150 cm Länge, 50 cm hoch à ℳ 13,00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch **sofort gratis und franco.**

**Krebsfallen,** mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, ℳ 6,00 per Stück.

## Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)
offerirt
**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**
ferner:
**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**

Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.

Prämiirt:
**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900**
**silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Liste gratis und franko.**

**Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische**
**D. R. P. No. 108 630.**
Vertretung: **H. Stork,** Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.
**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

## Ernst Sturm, Forchtenberg (Württ.)

liefert ausgezeichnete Drahtfischreusen.
Spezialitäten für fast alle Gattungen.
**Neu! Nr. 15: Karpfenreuse (Ges. gesch.) Neu!**
Man verlange Preisliste.

Vegetabilisches **Fleisch-Faser-Fisch-Futter**

in fünf Körnungen, staubfrei bis 1 ccm Grösse.

50 kg Mk. 25.— ab Fabrik
5 kg Mk. 3 30 franco Nachn.

Proben und Prospecte von
**Spratt's Patent Act.-Ges.**
Rummelsburg-Berlin O.

---

## C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

**Angelgeräthe und Fischnetze**
in nur bester Qualität.
Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

---

**Eier, Brut, Satzfische** von
Bachforelle, Regenbogenforelle sowie Bachsaibling
(vorzügliche schnellwüchsige Rassen)
sind zu beziehen durch
**Pfarrgutsverwaltung Lichtenberg**
bei Pulsnitz (Sachsen).
☞ Preis-Liste kostenfrei. ☜

---

## Forellenzucht
von
**H. Poggemeyer in Buer**
(Bezirk Osnabrück)
offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaiblings.
☞ Preisliste kostenfrei. ☜

---

## Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrierte Preisliste frei.
**R. Schröter,** Clingen b. Greussen.

---

## O. Coester, Fischzucht Diepoltsdorf

**Post Simmelsdorf, Mittelfranken.**
**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

## Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**
**Dörnholthausen** bei Stockum,
**(Kreis Arnsberg),**
empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**
☞ Preisliste kostenfrei. ☜

---

**Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten erschien Mitte April**

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

**Silberne Staatsmedaille.**
**Eigene Fabrikate.**
**Fabrikate aller Länder.**

**Grösstes Spezialgeschäft der Branche.**
**Reich illustrirte Kataloge.**

**Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstrasse 56.**

---

**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm,** Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

☞ Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen. ☜

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

**Central-Fischzuchtanstalt für den Harz**

## A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Bössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No. 13. Aufl. 6700.

6654

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.


**FORELLENZUCHT WEINHEIM**

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

**Fischzucht Berneuchen**

gibt ab:

**Forellenbarsch-Brut**

(vorgestreckte).

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

**von dem Borne.**

**Forellen und Karpfen.**

**Jungfische, Setzlinge, Eier** und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

**Fischzucht Sandau,** Landsberg a. L.

**Telephon Nr. 27.**

Preisliste gratis und franko.

**Forellenzucht OESEDE** in Oesede bei Osnabrück.

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft

**Preisliste gratis und franko.**

*Petri Heil!*

**Preis-Courant gratis und franko.**

**H. Hildebrand's Nachf.**

**Jakob Wieland**

**München, 3b Ottostrasse 3b**

***Spezial-Geschäft für Angelgeräthe***

**gegründet 1843**

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

**Reichste Auswahl.**

In 22 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

**Forellenzucht Gut Linde**

**von Ewald Böttger**

**Perune b. Wiedenest, R.-B. Cöln**

liefert:

**Eier, Brut** und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht

**Winkelsmühle**

**Station Gruiten bei Düsseldorf**

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

**Lebende Ankunft garantirt.**

**Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.**

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

**München XXXI.**

**Stork's Angelgeräthe**

**Prämiirt mit 27 Medaillen**

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

**Residenzstrasse 15/I.**

**Beste Forellen**

**Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.**

**Lebende Ankunft garantirt.**

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**


**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die **Expedition** — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre **Vereinsangehörigkeit** anzugeben.

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

**Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.**

**Neu!** Elektrische Fischreusen zum Nachtfang und Taschen-Scheinwerfer à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für **Fische, Raubwild, Vögel etc.** Spezialität: **Otter-eisen Nr. 126**, in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing — **Prospekt gratis.**

---

Fischzucht Hüttenhammer
von
**Hermann Hasenclever**
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
**Eier, Brut und Setzlinge**
**der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

---

**Rudolf Linke, Charandt,**
empfiehlt
**angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.
Man verlange Preisliste!
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis. I. Preis. Dresden 1897.

---

**C. ARENS, Cleysingen bei Elrich a. Harz.**
**Eier, Brut, Satzfische.**
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Kassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

**Gelegenheitskauf in Fleischfuttermehl.**

Farbe: **viel heller,**
Gehalt: **höher,** 74 % Protein, 10 % Fett,
Verdaulichkeit: **höher,** 95 %,
Natürliche Nährsalze: **höher,**
Preis: **nicht höher,**

wie bei den bisher meist angewendeten
**Fleischfuttermehlen.**

Erzeugung jährlich nur **2000 Zentner.** **Analysen u. Spezialofferten** auf Wunsch durch
**H. M. Trepte, Arnsdorf in Sachsen.**

---

**Die Fischzucht in Bünde**
in Westfalen
liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

---

**Heinr. Rübsaamen,**
**Fischgut,**
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

---

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse fix und fertig, auch **Reusen u. Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt,** liefert **H. Blum,** Netzfabr. in **Eichstätt,** Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

---

**Rothe Fisch-Adressen** zum Versandt von Fischeiern, -Brut u. lebend. Fischen sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der **Druckerei der „Allgem. Fischerei-Zeitung" München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.

---

**Amerikanisches Fleischfuttermehl**

bestes und vortheilhaftes **Forellenfutter,** sowie **Ameisen-Eier, Futter für Goldfische,** liefert in jedem Quantum billigst
*Valentin Mayer, Louis Gros Nachfolger*
**Heidelberg.**

---

**Jedem Raucher**

empfehle meine Spezial-Marken:

**Java unsortirt,** 36 Mk. p. Mille, in 1/5 Kisten
**El Merito** . . . 45 „ „ „ „ 1/10 „
**Neu Guinea** . . 58 „ „ „ „ 1/10 „

**Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen!** Versandt bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.

**Eduard Schmidt, Rossla** (Harz)
(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen).

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Wiesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

**Nr. 13.** **München,** den 1. Juli 1901. **XXVI. Jahrg.**



**Inhalt:** I. Zur Gangfischfrage. — II. Die Fischereiausstellung gelegentlich der 15. Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft in Halle a. S., 13. bis 18. Juni 1901. — III. Vom Angelsport. — IV. Vermischte Mittheilungen. — V. Vereinsnachrichten. — VI. Fragekasten. — VII. Literatur. — VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.



(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)


## I. Zur Gangfischfrage.


Von Professor Dr. O. Nüßlin-Karlsruhe.


(Schluß.)

Im Folgenden soll versucht werden, die „Gangfischfrage" in möglichst kurzer und präziser Form und mit Berücksichtigung der seither gewonnenen Erfahrungen zur Darstellung zu bringen.

Zunächst will ich versuchen, eine geschlossene Charakteristik des Gangfisches in der Form eines Vergleichs desselben mit dem Blaufelchen zu geben (Fig. 1). Der Gangfisch ist kleiner (durchschnittlich 27 cm lang), als der Blaufelchen (durchschnittlich 36 cm); er ist niedriger gebaut, daher mehr länglich; sein Kopf ist länger, vorn dicker und höher, daher plumper, als beim Blaufelchen. Das Gangfischauge ist deutlich größer, der Oberkiefer etwas länger

daher überragt das hintere Oberkieferende den Augenvorderrand. Die Rückenfärbung zeigt beim Gangfisch olivengrüne, beim Blaufelchen rein meergrüne (bläuliche Töne). Die Pigmentirung beider Fische ist durchaus verschieden. Insbesondere ist der Kopfrücken des Gangfisches, aber auch die Kopfseite wesentlich dunkler pigmentirt, als beim Blaufelchen, dagegen verhält es sich mit den Flossen gerade umgekehrt: die des Gangfisches sind heller, als die des Blaufelchen und niemals erscheint beim ersteren die tiefgeschwärzte Färbung der Flossenendfelder. Auch ist der Pigmentton beim Gangfisch ein Tuschgrau, beim Blaufelchen ein Neutralgrau. Die Gangfisch-Brustflosse zeigt häufig weingelbe Färbung. Nimmt man erst gleich große Exemplare beider Fische, ich meine erwachsene Gangfische und jugendliche Blaufelchen, so fallen bei Letzteren die silberklaren Kopfseiten, der helle Kopf- und Körperrücken gegenüber den pigmentgetrübten, beziehungsweise dunkleren Theilen der Gangfische auf, während anderer-

Fig. 1.

Zwei nahezu gleichgroße Exemplare von Gangfisch und Blaufelchen, auf Millimeterpapier photographirt und wie ersichtlich verkleinert. Der obere (Gangfisch), erwachsen, der untere (Blaufelchen), noch jugendlich. Man erkennt überaus deutlich, (und kann es nach Millimetern direkt ablesen), wie verschieden die Proportionen beider Fische sind. Man sieht vor Allem den längeren, plumperen Kopf des Gangfisches, dessen größeres Auge, den längeren Oberkiefer, die dagegen kürzere Basis der unpaaren Flossen. Ganz besonders aber fallen die Unterschiede in der Pigmentirung der beiden Fische auf. Am Gangfisch der dunklere Kopfrücken, die dunkleren Kiemendeckel, dagegen die hellen Flossen. Nur die Brustflosse ist auffallend dunkel, weil gelblich und daher in der Photographie schwärzlich; am Blaufelchen all' dieß gerade umgekehrt, an dem kleinen spitzen Kopf die Seiten silberweiß, dagegen die Flossen mehr oder weniger an den Endsäumen tief dunkel pigmentirt, nur die Brustflosse fast farblos.

seits selbst bei jungen Blaufelchen die blauschwarzen Flossenspitzen gegen die mattgrauen Flossensäume der Gangfische kontrastiren.

Von den inneren Organen sind zunächst die Reusenzähne (Fig. 2 und 3) des Gangfisches zahlreicher, daher dichter gestellt, im Einzelnen länger und reicher mit Sekundärzähnchen versehen, als beim Blaufelchen, die Wirbelzahl ist dagegen beim Gangfisch geringer (58), als beim Blaufelchen (60), ebenso die Rippenzahl (36 gegen 38). Eine ganz merkwürdige Differenz beherrscht die weiblichen Geschlechtsprodukte beider Fische (Fig. 4). Das Gangfischei ist viel größer (3 mm), als das Ei des Blaufelchen (2,3 mm) [1]), es ist klarer und durchsichtiger, als das milchglasartig getrübte Blaufelchenei; die Färbung der Dotteröltropfen ist beim Gangfischei gleichmäßiger und heller (gelblich), während im Blaufelchenei kupferröthliche Oeltropfen

[1]) Die Zahlen beziehen sich auf angebrütete Eier und geben den Durchschnitt.

mit hellgelben gemischt erscheinen. Das Ei ist beim Gangfisch etwas leichter und weniger klebrig, als beim Blaufelchen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte noch weitere Unterschiede. So ist die Gallerthülle beim Gangfischei mächtiger, dessen Porenschicht zeigt weitläufiger gestellte Porenkanäle, als beim Blaufelchenei. Das letztere besitzt dagegen zwischen Gallert- und Porenschicht eine besondere retikuläre Schicht, die dem Gangfischei ganz abgeht. Die retikuläre Schicht und die dichteren Porenkanäle des Blaufelcheneis bewirken dessen milchglasartige Trübung gegenüber dem durchsichtigen Gangfischei. Alle diese das Ei beider Fische betreffenden Merkmale ließen mich 1891[1]) sagen: „daß gerade die Eier dieser beiden Coregonen (Gangfisch und Blaufelchen) solche Verschiedenheiten kundgeben, daß wahrlich die Artdiagnose für die Eier leichter zu stellen und sicherer zu erkennen ist, als für die entwickelten Fische selbst."

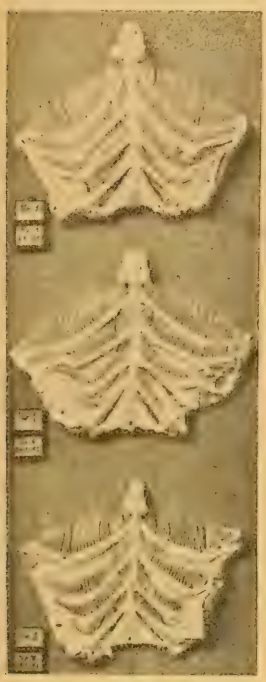


Fig. 2.
Kiemen vom Gangfisch, ausgebreitet, um die Reusenzähne zu zeigen, fast natürliche Größe. Man erkennt die sehr langen und sehr dicht stehenden Zähne.

In Bezug auf die biologischen Charaktere fehlt es auch nicht an Unterschieden. Schon das Konstitutionelle beider Fische ist verschieden. Der Gangfisch ist robuster, von festerer Haut[2]), mit fester sitzenden Schuppen ausgestattet, von größerer Lebenszähigkeit[3]), Geschmack und Qualität seines Fleisches sind für den Kenner wesentlich anders als beim Blaufelchen.

Im gewöhnlichen Leben ist der Gangfisch beweglicher in Bezug auf die Seeorte, sein Vorkommen ist ein weiter verbreitetes, im Untersee und Obersee heimisches, während der Blaufelchen nur im Obersee zu Hause ist. Auch nach den Tiefen ist sein Vorkommen beweglicher: wir finden den Gangfisch, wohl als Tiefenrasse[4]), neben dem Kilchen am Grunde und andererseits werden im Mai neuerdings Gangfische in großer Anzahl im Untersee gefangen, welche an der Oberfläche des Wassers erscheinen, um nach den um diese Zeit fliegenden Insekten nach Aeschen- und Forellenart zu springen. Vom Blaufelchen ist eine solche Mannigfaltigkeit der Lebensweise nicht bekannt, er scheint in gewissem Spielraume bestimmte Schichten des tieferen Sees zu bewohnen, in der Nacht und bei warmem Wetter etwas höher, bei Tage und bei kälterer Witterung etwas tiefer stehend, der verschieden vertheilten Nahrung in Schaaren nachziehend.

Fig. 3.
Das Gleiche vom Blaufelchen, in gleiche Größe gebracht, daher etwas stärker verkleinert. Die Reusenzähne weniger dicht und kürzer.

Noch weit verschiedener ist das Verhalten beider Fische zur Laichzeit. Der Gangfisch hat die ausgesprochene Gewohnheit, den fließenden Rhein im See aufzusuchen, er sammelt sich

[1]) Nüßlin: „Ueber Unterschiede bei den Eiern der Coregonenarten". Allgemeine Fischerei-Zeitung 1891, Nr. 4.

[2]) Beim Räuchern der Gangfische war es Regel, den Fisch nicht zu öffnen, bei der starken Bauchwand hält der Gangfisch die Räucherung gut aus. Gleich große (junge) „Felchen" (wohl besonders fera), die unter die Gangfische geriethen, wurden dagegen geöffnet und ausgenommen, da sonst beim Räuchern die dünnere Bauchwand aufgerissen wäre.

[3]) Ich konnte seinerzeit zur Laichzeit gefangene Gangfische über eine Woche im Brunnentrog am Leben erhalten, während die gefangenen Blaufelchen sehr rasch abstarben.

[4]) Meine Varietät „steckbornensis", siehe „Coregonusarten", p. 190.

im November in Schaaren auf der Strecke zwischen Konstanz und Ermatingen. Seine Eier gibt er insbesondere an den Pflanzen des Sandes und der Halde ab. Seine Laichzeit erstreckt sich, der größeren Mannigfaltigkeit seines Vorkommens entsprechend, auf eine längere Periode aus, beginnt früher und hört später auf, als beim Blaufelchen. Der Blaufelchen laicht in kurzer Periode zu Anfang des Dezember; die laichenden Schaaren konzentriren sich an den Seeorten ihres sonstigen Vorkommens, fern von den Ufern und lassen die Laichprodukte in große Tiefen fallen.[1]) Eben deßhalb sind auch die Eier des größeren Blaufelchen kleiner, dichter und spezifisch schwerer, als diejenigen des kleineren Gangfisches. Wie nicht anders zu erwarten, sind auch die Fangmethoden für beide Fische verschieden. Der monotoneren Lebensweise des Blaufelchen entsprechen die beiden einzigen Fang-Methoden des Klusgarns und der „Dinkelfang"-Stellnetze. Der vielseitiger lebende Gangfisch wird nach zahlreichen Methoden gefangen: mit gewöhnlichen und Sackzugnetzen, nach einer kombinirten Methode im Mai, mit Tiefestellnetzen, mit Reusen an den Fachen und selbst mit der Angel.

Fig. 4.
Die Eier von Gangfisch (rechts) und Blaufelchen (links), auf dunklem Grunde, in fast natürlicher Größe, unter Wasser liegend aufgenommen. Man erkennt die bedeutendere Größe der Gangfischeier, sowie ihren dunkleren Ton, da in Folge der durchsichtigeren Schale das gelblichgefärbte Innere und am Rande die dunkle Unterlage durchscheint. Die kleineren Blaufelcheneier erscheinen dagegen auffallend hell, da ihre dichte milchglasartige Schale das auffallende Licht stärker reflektirt, dagegen für das dunkle Innere undurchlässig ist.

Das Vorhergehende lehrt auf's Deutlichste, daß beide Fische, Gangfisch und Blaufelchen, durch eine reiche Anzahl von äußeren und inneren morphologischen und durch nicht minder zahlreiche biologische Merkmale getrennt sind. Ja so mannigfaltig ist die Fülle der Unterscheidungskennzeichen, daß man in der systematischen Zoologie lange Umschau halten muß, um wieder zwei nahe verwandte Arten zu entdecken, die einen gleichen Reichthum von Differenzcharakteren aufweisen.

Und doch haftet vielen (nicht allen) der angeführten diagnostischen Merkmale ein vom Systematiker schmerzlich empfundener Mangel an: sie sind zum Theil großen Schwankungen unterworfen, lauten nicht auf jedes Individuum, sind erst aus dem Durchschnitt einer größeren Anzahl von Individuen zu erkennen und dann erst konstant. Das Wesen solcher Schwankungen und zugleich das Wesen und die Bedeutung der „durchschnittlichen" Charaktere wird am besten aus Beispielen erhellen. Ich wähle zunächst das der Reusenzähne.

Die Zahl der Reusenzähne an den vier Kiemenbögen schwankt
beim Gangfisch für den I. Bogen zwischen 36 und 44, beim Blaufelchen zwischen 34 und 38;
" " " " II. " " 37 " 46, " " " 35 " 42;
" " " " III. " " 35 " 41, " " " 30 " 38;
" " " " IV. " " 27 " 34, " " " 26 " 31.

Nehmen wir den Durchschnitt von 46 Kiemenbögen, so ergibt sich abgerundet:
beim Gangfisch für den I. Bogen 41, beim Blaufelchen 35;
" " " " II. " 42, " " 38,5;
" " " " III. " 38, " " 34;
" " " " IV. " 31, " " 28.

[1]) Daß dieß der Fall ist, läßt sich mit Sicherheit durch die Untersuchung der Mitte Dezember mit Legangeln gefangenen Trüschen (Lota) nachweisen. Deren Mageninhalt besteht zu der Zeit größtentheils aus Blaufelcheneiern. Daß die Blaufelcheneier sich in großen Tiefen entwickeln können, habe ich durch Versenkung in Tiefen von 160 m nachweisen können. (Langenargen 1891).

Vergleichen wir jetzt die individuelle und die spezifische Divergenz beider Fische, so ist die individuelle Divergenz:

beim Gangfisch für den I. Bogen 8 = 20% vom Durchschnitt (41), beim Blaufelchen 4 = 11%;
„ „ „ „ II. „ 9 = 21% „ „ (42), „ „ 7 = 18%;
„ „ „ „ III. „ 6 = 16% „ „ (38), „ „ 8 = 24%;
„ „ „ „ IV. „ 7 = 22% „ „ (31), „ „ 5 = 18%.

Die spezifische Divergenz (zwischen Gangfisch und Blaufelchen) beträgt dagegen:

für den I. Bogen = 41—35 = 6 oder 16% der mittleren Zahl der Reusenzähne
„ „ II. „ = 42—38,5 = 3,5 „ 9% „ „ „ „ „
„ „ III. „ = 38—34 = 4 „ 11% „ „ „ „ „
„ „ IV. „ = 31—28 = 3 „ 10% „ „ „ „ „

Die individuelle Divergenz ist also größer als die spezifische.

Obgleich nun im Einzelfalle ein Blaufelchen mit reicherer Reusenbezahnung von einem Gangfisch mit spärlicher Bezahnung auf Grund des Merkmals der Reusenbezahnung nicht unterschieden werden kann, tritt doch nahezu die gleiche Mittelzahl, die für den ersten Bogen für Gangfische 41, für Blaufelchen 35 beträgt, hervor, und damit ist die diagnostische Bedeutung genannter Merkmale außer allen Zweifel gesetzt. Vom Standpunkte der phylogenetisch aufgefaßten Systematik würden wir sagen: dieses Kennzeichen der Reusenbezahnung ist bei beiden Arten noch nicht genügend befestigt, schwankt individuell noch zu sehr, zeigt aber sehr deutlich die Tendenz zur spezifischen Divergenz, es ist ein in der Ausbildung begriffenes diagnostisches Merkmal und beim Blaufelchen entsprechend seiner monotonen Lebensweise schon befestigter, als beim Gangfisch.

Ganz ähnlich lautet der Befund für das Merkmal der seitlichen Kopflänge. Nach Messungen an 30 Gangfischen schwankt sie zwischen 19,8 und 22 Prozent der Körperlänge und mißt im Durchschnitt 20,7 Prozent. Bei 22 Blaufelchen beträgt die Schwankung 17,5—20,2 Prozent und mißt im Durchschnitt 18,8 Prozent der Körperlänge. Die individuellen Divergenzen betragen für Gangfisch ca. 10 Prozent, für den Blaufelchen 14 Prozent der mittleren Kopflänge. Die spezifische Divergenz der mittleren Kopflängen von Gangfisch und Blaufelchen würde 20,7—18,8 oder ca. 9 Prozent der mittleren Kopflänge betragen, also gleichfalls geringer als die individuelle Divergenz beider Arten sein.

Günstiger im Sinne eines diagnostischen Merkmals gestalten sich die Verhältnisse für den Durchmesser des Auges. Nach neueren Messungen an 67 Gangfischen schwankt der Durchmesser des Gangfischauges zwischen 4,3—5,7 Prozent der Körperlänge und mißt im Durchschnitt 5 Prozent derselben, beim Blaufelchen (22 Individuen) zwischen 3,2—4,2 Prozent mit 3,7 Prozent im Durchschnitt.

Die individuellen Divergenzen betragen darnach für den Gangfisch 1,4 Prozent der Körperlänge = 28 Prozent der mittleren Augengröße, beim Blaufelchen 1 Prozent der Körperlänge = 27 Prozent der mittleren Augengröße. Die spezifische Divergenz wäre in Bezug auf den Augendurchmesser = 1,3 der Körperlänge oder ca. 30 Prozent der mittleren Augengröße (4,35 Prozent). Hier ist nicht nur die spezifische Divergenz größer als die individuelle Schwankung, es liegt auch das Minimum des Gangfischauges oberhalb des Maximums des Blaufelchenauges. Das Merkmal der Augengröße ist also zur Unterscheidung zwischen Gangfisch und Blaufelchen das zuverlässigste in Bezug auf diagnostischen Werth. Deßhalb hatte ich auch 1882[1]) dem Gangfisch den Namen „macrophthalmus“ gegeben, eine Speciesbenennung, welche nicht nur völlig einwandfrei, sondern zugleich die treffendste gewesen ist. Auch die intelligenteren Fischer[2]) am Bodensee kennen das größere Gangfischauge sehr wohl. Die

[1]) Siehe „Coregonusarten“. Damals hatte ich selbst zuerst zwischen „exiguus“ und „humilis“ geschwankt, bin dann auf „macrophthalmus“ als denjenigen Namen gekommen, welcher am besten kennzeichnet.

[2]) Ich habe 1884 an drei der tüchtigsten Fischer, an die Herren Läubli, Koch und Gasser, per Karte mit Rückantwort die einfache Frage gerichtet: Ist das Auge des Gangfisches oder des Blaufelchen das größere? Alle drei Antworten lauteten klar und bestimmt dahin, daß das Gangfischauge größer sei.

Abänderung meines „macrophthalmus“ in „exiguus“ Klunz. war von Seiten dieses Autors ebenso unberechtigt, wie ungeschickt, die Adoption des „exiguus“ Klunz. in ganz anderem Sinne als Klunzinger gemeint hat durch V. Fatio[1]) ist direkt unlogisch und verwirrend und muß beseitigt werden. Die Anzweifelung der Berechtigung[2]) des Namens „macrophthalmus“ von Seiten V. Fatio's ist ebenso ungerecht, wie bei Klunzinger, ja ich muß hier den Verdacht aussprechen, ob nicht Fatio, ähnlich wie Klunzinger bei dem Skelet seines „Blaufelchen aus dem Attersee“, ganz andere Coregonen, als Blaufelchen aus dem Bodensee, seiner Untersuchung zu Grunde gelegt hat.[3]) Auch die Proportionen, welche Fatio für Kopflänge und Augendurchmesser angibt, kann ich unmöglich mit meinen Resultaten in Einklang bringen, welche sich auf Messungen an zahlreichen am Bodensee selbst gesammelten Individuen beziehen. Fatio gibt für das Verhältniß von Kopf- zu Körperlänge beim Blaufelchen als Maximum 1 : 4,4, das wäre 22,7 Prozent, ich habe als Maximum 20,2 und selbst beim Gangfisch nicht über 22 Prozent gefunden. Auch in Bezug auf den Augendurchmesser kommt Fatio beim Blaufelchen auf 5,3 Prozent der Körperlänge als Maximum, ich nur auf 4,2 Prozent. Eine solche Differenz läßt sich für mich nur durch die Annahme erklären, daß

[1]) „Faune des vertébrés de la suisse“. Vol. V. II. Partie. 1890. Fatio verwendet hier den „exiguus“ Klunz. umfassend für Coregonen verschiedener Seen (heglingus, albellus, feritus und bondella), während Klunzinger mit „exiguus“ ausschließlich den Bodenseegangfisch gemeint hat. Ich habe dagegen mit „macrophthalmus“ eine umfassendere Kategorie verstanden und schon 1882 die Albeli des Züricher- und Zugersees als Varietäten zugezogen. Fatio hat also die Verhältnisse völlig mißverstanden und verwirrt, ja geradezu verdreht. Meinen „macrophthalmus“, den ich umfassender als bloß für den Gangfisch des Bodensees gedacht habe, hat Fatio in „exiguus nüsslinii“ zur Bezeichnung einer Lokalform des Bodensees umgetauft und andererseits den „exiguus“ Klunz., welchen Klunzinger nur für den Bodenseegangfisch gedacht hat, zu einer mehrere Coregonen umfassenden Kategorie erhoben. Aehnlich hat es Fatio mit meinem „sulzeri“ gemacht, wie überhaupt dieser Autor Alles gethan hat, um die Beziehungen zu verhüllen, welche durch die in meinen „Coregonusarten“ unterschiedenen Formen zu seinen Haupttypen gegeben sind. Ich hatte 1882 mindestens sechs verschiedene Coregonentypen vom Range einer Species unterschieden, indem ich den durch Siebold unterschiedenen Arten wartmanni, fera, hiemalis als neue Arten macrophthalmus, sulzeri und steindachneri hinzugefügt hatte. Davon sind macrophthalmus und sulzeri von Fatio in exiguus nüsslinii und asperi sulzeri mit gleichzeitiger Herabsetzung des systematischen Ranges, und zwar gegen den von mir gedachten Sinn meiner Benennungen, verwandelt worden. Meinen steindachneri hat Fatio selbst mit seinem annectus spezifisch zu identifiziren gesucht. In Wirklichkeit hat Fatio meine Typen nur durch die Restaurirung des „acronius“ Kapp vermehrt. Den Einklang, welcher in den Haupttypen zwischen meinen „Coregonusarten“ 1882 und Fatio's „Poissons de la suisse“ 1890 besteht, wird der Leser der Letzteren schwerlich herausfinden, so geschickt hat Fatio die thatsächlichen Beziehungen durch Veränderung der Namen und Verdrehungen der systematischen Dignitäten zu verhüllen gewußt. Uebrigens ist Fatio erst nach und nach hierzu gelangt. In seinen „Corégones de la suisse“ (1885) versteht er unter seinem „nüsslini“ noch eine umfassendere Kategorie, welche den Gangfisch des Bodensees, den heglingus des Zürichersees, den Weißfisch des Luzernersees und den Brienzling des Brienzersees umschloß. Das konnte noch meinem „macrophthalmus“ entsprechen. Erst 1890 ist Fatio in der Degradirung seines nüsslini und der Verdrehung der systematischen Dignitäten soweit gegangen.

[2]) Fatio widerspricht sich, gleich Klunzinger, selbst, da die von ihm angegebenen Details in Bezug auf die Augengröße gerade das Gegentheil beweisen. In seiner „exiguus“-Gruppe sind die höchsten Maxima des Augendurchmessers aller seiner Coregonen zu finden, Zahlen welche auf die Körperlänge umgerechnet 7,2, 6,9, 7,5, 6 und 6,8 Prozent ergeben, während in der „wartmanni“-Gruppe die betreffenden Zahlen 5,5, 6,3, 5,7, 5,8 und 5,1 lauten. Fast möchte ich da fragen: „Hätte Fatio überhaupt besseres Beweismaterial für meinen Namen „macrophthalmus“ beibringen können? Auch die Einzelbeschreibung lautet bei der „exiguus“-Gruppe: „Oeil grand“ und „maxillaire dépassant plus ou moins le bord de l'oeil“ (l. c. p. 164), bei der „wartmanni“-Gruppe dagegen: „Oeil moyen“ und „maxillaire parvenant sur le bord de l'oeil“ (l. c. p. 109).

[3]) Fatio hält den Blaufelchen für besonders veränderlich: „Le Blaufelchen . . . varie beaucoup . . .“ (l. c. p. 120) und ferner: Le Wartmanni, Blaufelchen du lac de Constance, se présente sous deux formes: l'une plus allongée, l'autre moins élancée (Fatio, „Corégones de la suisse“, 1885, Tab. I: Erklärung). Hiervon ist mir nichts bekannt, trotz des großen Materials, das ich an Ort und Stelle untersucht habe. Im Gegentheil, allen Kennern ist der Blaufelchen des Bodensees als eine wenig variirende Felchenform bekannt, welche fast nur in einer Größe (von 30—36 cm Länge) angetroffen wird, sodaß es nur selten gelingt, kleinere zu bekommen. Diese Uebereinstimmung ist geradezu räthselhaft, es kann nicht einmal angegeben werden, wo sich die jüngeren Fische aufhalten.

Fatio, wie auch Klunzinger, entweder völlig ungenügende Methoden angewendet oder andere Coregonen als Blaufelchen seinen Untersuchungen zu Grunde gelegt hat.

Wenn schon das Merkmal des Augendurchmessers eine spezifische Unterscheidung zwischen Gangfisch und Blaufelchen ermöglicht, so wird eine solche zur Nothwendigkeit, wenn wir die Eier der beiden Fische vergleichen. Wie schon oben gezeigt wurde, sind die Unterscheidungsmerkmale, welche sich auf das Ei beziehen, ebensowohl durch ihre Mannigfaltigkeit als durch die bei ihnen vorkommende weitgehende spezifische Divergenz als solche charakterisirt, welche allein schon genügen würden, die betreffenden Formen in Arten zu spalten.

Diese Unterschiede, soweit sie für das unbewaffnete Auge erkannt werden können, sind den praktischen Fischzüchtern zur Genüge bekannt, besonders die verschiedene Größe und Durchsichtigkeit. Daß die letztere Eigenschaft auf einer verschiedenen histologischen Struktur der beiderseitigen Eier beruht, daß das Blaufelchenei eine besondere retikuläre Schicht besitzt, das sollte doch den zweifelnden Zoologen zu denken geben!

Sollte ein Zoologe wirklich geneigt sein, zwei Fische, welche zu einer großen Zahl von äußeren und inneren Differenzcharakteren ihres ausgebildeten Körpers, zu großen Unterschieden in der Lebensweise in und außer der Fortpflanzungszeit und des örtlichen Vorkommens auch noch histologisch begründete klare Unterschiede ihrer Eier zeigen, statt spezifisch zu vereinigen, bloß als Varietäten zu trennen? Bloß aus dem Grunde vielleicht, weil mehrere der morphologischen Differenzcharaktere noch ein großes Maß von individueller Variabilität an sich tragen? Ich kann es kaum für möglich halten. Auch Klunzinger wollte Gangfisch und Blaufelchen als Arten, wenn auch nur als biologische[1]), trennen, ehe er zu seiner neuesten Entdeckung der „Zwergrasse" gelangt war. Was nun die „biologische" Art Klunzinger's betrifft, so ist diese Auffassung für unsere Fische eine sehr unglückliche. Wenn der Ausdruck „biologische" Art einen Sinn haben soll, so darf er nur für Arten gewählt werden, die durch ihre morphologischen Eigenschaften nicht oder nur wenig unterschieden werden können, die sich dagegen in ihrer Biologie sehr verschieden verhalten. Wie wenig das Erstere für Gangfische und Blaufelchen zutrifft, ist zur Genüge gezeigt worden. Auch wenn Beide gleiche Lebensweise hätten, müßten wir doch auf Grund der morphologischen Charaktere zur spezifischen Unterscheidung schreiten.

Daß Gangfisch und Blaufelchen neben ihren sehr zahlreichen morphologischen Differenzcharakteren auch sehr ausgesprochene biologische Unterschiede zeigen, darf niemals dazu führen, von einer „biologischen Art" des Gangfisches zu sprechen.

Und gar die „Zwergrassen"-Theorie Klunzinger's! Klunzinger weiß keinen aus dem Vorkommen entnommenen Grund für das Kleinerbleiben des Gangfisches anzugeben. Die Thatsache der geringeren Größe darf doch nicht allein zur „Zwerg"-Theorie verleiten. Wie wir gesehen haben, ist der Gangfisch in Vorkommen und Lebensweise umfassender und vielseitiger als der Blaufelchen und zugleich trägt er auch ursprünglichere Charaktere. Die Coregonen waren einst marin und wanderten zum Laichen in die Flüsse, die voll erreichte Seßhaftigkeit im stillen Wasser der Binnenseen ist später erworben worden. Nun konzentrirt sich der Gangfisch zum Laichen auf der Strecke des deutlich fließenden Rheines zwischen dem „Ober"- und „Untersee" des Bodensees, etwa zwischen Konstanz und Ermatingen, während der Blaufelchen im Obersee (und Ueberlingersee) verbleibt, und zwar scheint's so ziemlich an Ort und Stelle,[2]) gleichsam „pelagisch" lebend und laichend. Aus den Thatsachen des umfassenderen Vorkommens, der vielseitigeren und ursprünglicheren Lebensweise des Gangfisches müßte ein denkender Zoologe, falls er Gangfisch und Blaufelchen durchaus in ein „Rassen"-Verhältniß bringen wollte, umgekehrt den Blaufelchen als eine pelagisch gewordene „Riesenform" (!) des Gangfisches auffassen, die ihre bedeutendere Größe dem Umstande zu verdanken hätte, daß sie ihr Vorkommen auf die tiefen Seeorte des Obersees und Ueberlingersees beschränkt hat und in Folge dessen auch größere Einförmigkeit in morphologischer und

[1]) „Bodenseefische", 1892, p. 12.

[2]) Eine Gesammtkonzentration der laichenden Blaufelchen auf der Strecke zwischen Romanshorn und Langenargen scheint nicht stattzufinden. Man erschloß dieselbe aus der Thatsache, daß die Blaufelchen zur Laichzeit dorten gefangen werden. Doch wurden nach G. Läubli in Ermatingen in früheren Zeiten auch im Ueberlingersee Blaufelchen zur Laichzeit gefangen und das gleiche findet neuerdings statt.

biologischer Beziehung erworben hat. Und da der Blaufelchen seine Eier in den großen Tiefen seiner Laichstätten zu Boden fallen läßt, so wurden dieselben kleiner, dichter, spezifisch schwerer, während der kleinere Gangfisch größere und durchsichtigere Eier zeigt, wie sie außerdem beim Silberfelchen vorkommen. Es dürfte kaum ein berechtigter Zweifel aufkommen, welcher gegen ein solches Werden des Blaufelchen spräche.

Der Blaufelchen muß als eine jüngere, sekundäre und an die tieferen und größeren Seeorte angepaßte Coregonenform aufgefaßt werden. Aber eine solche Auffassung darf nur im allgemeinen Sinne seiner genetischen Entstehung, nicht im Sinne eines „Rassen"-Verhältnisses zum Gangfisch gedacht sein. Für die Konstruktion eines solchen ist kein Grund vorhanden, wie aus dem über die morphologischen Unterschiede beider Coregonen Gesagten zur Genüge erhellt.

Es bleibt mir zum Schlusse noch übrig, auf die große Bedeutung hinzuweisen, welche die Gangfischfrage für die Coregonenforschung überhaupt besitzt. Zweifellos ist die Letztere sehr schwierig und kann nur unter Berücksichtigung zahlreicher Individuen und aller Charaktere, deßhalb nur an Ort und Stelle, mit Aussicht auf Erfolg gemacht und gefördert werden. Das Gesetz der großen Zahlen und der aus dem Durchschnitt gewonnene diagnostische Charakter muß hier zur Anwendung gelangen. Zweifellos werden manche Formen, die benachbarte Seegebiete bewohnen, nur als Lokalrassen einer Art genommen werden müssen. Das Vorkommen großer individueller Variabilität und das Ineinandergreifen der Maxima und Minima der meßbaren Differenzcharaktere darf niemals Grund sein, von dem Streben, spezifische Divergenzcharaktere zu finden, abzustehen. Der Fall Gangfisch und Blaufelchen haben zur Genüge gelehrt, daß zahlreiche Charaktere auch bei zweifellos spezifisch unterschiedenen Formen durch Variabilität unsicher sein können, daß aber auch für solche Charaktere nahezu konstante Größen erscheinen, sobald der Durchschnitt aus einer größeren Individuenzahl genommen wird. Die spezifische Divergenz solcher Charaktere wird sich bei weiterer Befestigung solcher Arten in Bezug auf ihre Größe nicht ändern, sie wird nur deutlicher werden, wenn nach und nach die individuelle Divergenz kleiner wird. Dann werden die Maxima und Minima nicht mehr ineinandergreifen und dem Bedürfniß des strengen Systematikers Genüge geschehen.

Die Dignität des systematischen Begriffes „Art" geht aus der spezifischen Divergenzgröße der Charaktere hervor und darf für den genetisch denkenden Systematiker durch das Vorkommen starker individueller Variation nicht beeinflußt werden.

---

## II. Die Fischereiausstellung gelegentlich der 15. Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft in Halle a. S., 13. bis 18. Juni 1901.

Seit die Deutsche Landwirthschaftsgesellschaft der Fischzucht auf ihren Ausstellungen eine Stelle eingeräumt hat, sind unsere beiden hauptsächlichsten Zuchtthiere, der Karpfen und die Forelle und ihre Verwandten, wohl nirgends würdiger und schöner besonders vom züchterischen Standpunkte vertreten gewesen, als eben hier, aber auch nirgends, was die Zahl der betheiligten Aussteller anlangt, dürftiger. Der rührige Fischereiverein für die Provinz Sachsen und dessen verdienstvoller Präsident, Herr Rittergutsbesitzer Schirmer-Neuhaus, haben sich sicherlich alle Mühe gegeben, um die Züchter ihres Vereinsgebietes zur Beschickung der Ausstellung zu bewegen, und nun dieß klägliche Resultat: ganze neun Aussteller von Fischen und darunter nur zwei aus der Provinz Sachsen, neben vier Schlesiern, zwei Brandenburgern und einem Braunschweiger!

Der sechste der zwölf Gaue, in welche die Deutsche Landwirthschaftsgesellschaft den Leib des Deutschen Reiches zerschnitten, um in zwölfjähriger Wiederkehr zwischen ihnen mit ihren Ausstellungen zu wandern, umfaßt zwar, dank ihrer hohen landwirthschaftlichen Bedeutung, nur die Provinz Sachsen, aber die Aussteller pflegen sich doch auch aus den Nachbargauen einzustellen.

Thüringen mit seiner Fülle von Fischzuchtanstalten und dem regen Leben innerhalb seines Fischereivereins war unvertreten; ebenso das Königreich Sachsen und auch aus dem verhältnißmäßig nahegelegenen nordöstlichen Bayern hatte keine, der dort doch nicht wenig zahlreichen Fischzuchtanstalten, sich an der Ausstellung betheiligt.

Es muß anerkannt werden, der einzelne Züchter hat wenig Vortheil von der Beschickung einer Ausstellung. Kommt er aus weiter Ferne, so ist sein werthvolles Zuchtmaterial für seine Zucht verloren und auch bei einem dem Ausstellungsort näher gelegenen Domizil riskirt der Züchter in dem vielleicht mangelhaften Wasser der Ausstellung, wie das in Frankfurt a. M. besonders hervortrat, zum Mindesten einen Theil seiner werthvollen Zuchtthiere, die dann abgestanden und recht minderwerthig am Ort der Ausstellung Käufer finden.

Die Thatsache, daß kleine Lokalausstellungen verhältnißmäßig viel reichhaltiger beschickt zu werden pflegen, sollte dem Sonderausschuß für Fischerei der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft zu denken geben! Sollten die Ausstellungsgebühren, welche die Deutsche Landwirthschaftsgesellschaft erhebt, nicht doch noch zu hoch sein? Wir wissen wohl, welche Lasten der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft aus den Fischereiausstellungen erwachsen, und daß diesen gegenüber die Einnahmen kaum in Betracht kommen. Aber trotz alledem erscheinen sie immer noch für den einzelnen und namentlich für den kleineren Züchter zu hoch!

Nach dem, was ich in Halle gehört, sind auch die Geldpreise nicht lockend! Sie decken kaum die Kosten und bei zahlreicherer Beschickung der Ausstellung erscheint es doch ausgeschlossen, daß — wie es in Halle geschah — so ziemlich jeder Aussteller mit mindestens einem Preise bedacht werden konnte. Man sollte erwägen, ob nicht die Preismünzen allein eine ausreichende Anziehungskraft ausüben vielleicht neben Ehrenpreisen mit Ausschluß der doch nicht ausreichend die Aufwendungen und Opfer ersetzenden Geldpreise.

Es müßte die Aufgabe der Landes- und Provinzialvereine sein, schwachen Schultern, d. h. kleineren Züchtern die Kosten der Beschickung mehr als bisher abzunehmen; diese Vereine sollten nicht ermangeln, sich mit den landwirthschaftlichen Landesvereinen bezw. den Landwirthschaftskammern des Ausstellungsgaues in's Benehmen zu setzen, um auch von ihnen Sonderzuwendungen für die Fischereiausstellungen ihres Gaues zu erlangen und auch die Regierungen hätten nach dieser Richtung helfend einzuspringen, ist's doch nur alle zwölf Jahre in dieser außergewöhnlichen Weise nöthig! Man sollte bedenken, daß gegenwärtig die Fischereiausstellungen für den Züchter wesentlich nur eine Last sind. Eine Absatzsteigerung wird durch die Ausstellungen kaum erreicht, denn es werden ja die einzelnen Züchter ihr Verkaufsmaterial und zwar Zucht- wie Speisematerial, vielleicht höchstens von einigen wenigen Karpfen-Massenzüchtern abgesehen, noch immer spielend los, zu annehmbaren Preisen. Besonders von den Forellenzüchtern hört man nicht selten: ich hatte in diesem Frühjahr wohl 100 000 Stück Brut zu wenig, ja andere versichern wohl, daß sie Millionen Brut mehr hätten absetzen können. Also an Nachfrage fehlt's auch ohne die Ausstellungen nicht. Auch die Nachfrage nach schnellwüchsigem, edelem Karpfenbesatz und zwar sowohl ein- als zweisömmerigen Thieren ist stärker als das Angebot.

Noch heute aber wird namentlich Karpfenbesatz ziemlich wahl- und kritiklos gekauft von den Neulingen in der Karpfenzucht. Gerade hier aber sollen und müssen die Ausstellungen Auskunft geben dem Käufer oder dem, der es in Zukunft werden möchte. Hier soll er an den ausgestellten Beispielen lernen, was sich nach Rasse und Gewicht in geschickter Hand erreichen läßt.

Die Ausstellungen haben Anregung zu bieten zur Ausnützung von hierzu geeigneten Gewässern in landwirthschaftlichem Besitz.

Als die Deutsche Landwirthschaftsgesellschaft sich zögernd entschloß, der Fischzucht die Pforten ihrer Ausstellungen zu eröffnen, geschah das im Hinblick auf die Hoffnung, die Landwirthschaft darauf hinzuweisen, daß, wo die Verhältnisse der einzelnen Güter das gestatten, in der rationellen Fischzucht und besonders in der Karpfenzucht eine Gelegenheit erblickt werden könne, die Gutserträge nicht unwesentlich zu steigern.

Die Ausstellungen der Landwirthschaftsgesellschaft sind also in erster Linie als Lehrmittel, als Anregungen für die Landwirthe gedacht, welche der Fischzucht noch keine oder keine genügende Aufmerksamkeit schenken.

In diesem Sinne kann man wohl sagen, daß es, nachdem die Deutsche Landwirthschaftsgesellschaft opferbereit vorangegangen, die ausgesprochene Pflicht der landwirthschaftlichen Vereine der Ausstellungsgaue wäre, diese Ausstellungen mit oder ohne Sonderbeihilfen der Regierungen mehr als bisher zu unterstützen, um den betreffenden Landwirthen möglichst reichhaltige Bilder ausgezeichneter Fischprodukte vor Augen zu führen und damit zur Nacheiferung anzuregen.

Fragt man sich, ob dann die bisherigen Ausstellungen wohl in obigem Sinne gewirkt haben, so ist hierauf eine Antwort nicht leicht zu geben. Beachtet man aber das sehr geringe Interesse, welches die unsere Ausstellungen besuchenden Landwirthe den seit einigen Jahren mit diesen Ausstellungen verknüpften öffentlichen Fischereiversammlungen angedeihen lassen, so kommt man, in Ansehung der gähnenden Leere dieser Versammlungen, zu dem Ergebniß, daß die Mühen der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft nach dieser Richtung bisher fast völlig vergebliche waren. Daß die Fischereiversammlung in Halle, Dank der anerkennenswerthen Bemühungen des Herrn Schirmer-Neuhaus, reich besucht war — sie mag wohl 120 bis 150 Köpfe gezählt haben — bestätigt nur die Regel! Nicht die Landwirthe seines Gaues hatte Herr Schirmer in die Versammlung zu führen vermocht, wohl aber die Fischer und Fischereifreunde aus den Kreisen der Fischereivereine, Fischereigenossenschaften und Fischerinnungen. Ich will keineswegs sagen, daß diese dort nicht an ihrem Platze waren, aber eine stärkere Theilnahme von Landwirthen, welche sozusagen Fischer im Nebenamt werden zu wollen, durch ihre Anwesenheit bewiesen hätten, solche wären gewissermaßen nöthiger gewesen, Dank der Sonderaufgaben gerade dieser Ausstellungen und Veranstaltungen, wie wir sie nach ihrer Entwicklung ansehen.

Wie dieser bedauerlichen Interesselosigkeit abgeholfen werden könnte, wissen wir allerdings nicht. Vielleicht wäre es möglich durch eine regere Betheiligung der Fischereifreunde, der Fischereivereine an dem eigentlichen landwirthschaftlichen Vereinsleben. Dort müßten die Fischereivereine mit Belehrungen und Anregungen einzudringen versuchen! Es würde ihr Schade nicht sein, sondern rückwirkend dazu beitragen, daß auch die landwirthschaftlichen Vereine zu besonderen Unterstützungen der Fischzüchter des Gaues für Ausstellungszwecke geneigter gefunden werden könnten als bisher.

Möchten die Fischereivereine doch den Versuch wagen, — es liegt trotz alledem zweifellos auch in ihrem Interesse, denn er bringt oder steigert jedenfalls die Anerkennung ihrer wirthschaftlichen Bedeutung! Das aber wäre in manchen Gegenden des Reiches gar nicht überflüssig, in solchen nämlich, in denen die Pflege der Binnenfischerei und Fischzucht immer noch wesentlich nur als nobile officium angesehen zu werden pflegt.

Ich wende mich jetzt zu einer Besprechung der Leistungen der Aussteller.

In züchterischer Beziehung wurde die Ausstellung sozusagen zu einem Ereigniß, wenigstens im Gebiet der Karpfenzucht. Es ist noch nicht lange her, da erschien es unbestreitbar, daß die galizische Karpfenrasse was Schnellwüchsigkeit und Ausgeglichenheit der Rassemerkmale anlangt, unübertroffen dastehe. Einzelne Stimmen traten fast schüchtern für den Frankenkarpfen ein, aber sie verhallten unter den begeisterten Lobeserhebungen für den Galizier. Wie aber durch die vortrefflichen Bilder der deutschen Karpfenrassen und durch die Publikationen von Professor Hofer über unsere einheimischen Karpfenrassen, den Aischgründer, den Franken- und Lausitzerkarpfen, das Dogma von dem überwiegenden Werth des Galiziers beseitigt und die Gleichwerthigkeit der genannten hochgezüchteten Rassen mit dem Galizier und Böhmen erwiesen wurde, so wurde auf unserer Ausstellung der Galizier sogar in den Schatten gestellt durch die herrlichen Thiere Lausitzer Rasse, welche Amtsrath Kuhnert-Peitz (Brandenburg) ausstellte. Man muß, wie Referent, einer Abfischung in Peitz beigewohnt und mitangesehen haben, in welch' geradezu staunenswerther Gleichmäßigkeit in Gewicht, Form und Gesundheit den großen Teichen hunderte von Zentnern entnommen werden, wie die Zahl der Karpfen auf der Waage, auf den Zentner abgestimmt, immer wieder und wieder die gleiche Ziffer ergibt, — wir hörten in ständiger Wiederkehr immer wieder die Angabe 22 und selten nur hallte der Ruf 21 oder 23 — um die Bedeutung Kuhnert's als Karpfenzüchter und den Werth seiner Rasse als Zuchtmaterial voll beurtheilen zu können.

Kuhnert aber siegte nicht etwa über minderwerthige Gegner; die galizischen Spiegelkarpfen der gräflich Rothkirch'schen Verwaltung erschienen hervorragend und mustergiltig in Form und Rassemerkmalen und auch Herr Rittergutspächter Kühn-Göllschau bei Haynau (Schlesien) zeigte sehr anerkennenswerthe Leistungen, wenn auch die Gleichmäßigkeit hier vermißt wurde. Wir sehen neben tadellosen Rassethieren mehr oder weniger lang gestreckte Exemplare, die wir als Zuchtfische galizischer Rasse nicht mehr anzuerkennen vermögen. Hier aber handelt es sich doch gerade um die Vorführung von Zuchtthieren.

Ob die obenerwähnten Galizier (Rothkirch) nur sorgsamer und geschickter für die Ausstellung ausgewählt waren, entzieht sich natürlich unserer Beurtheilung.

Auch die Ausstellung von Schirmer-Neuhaus verdient Anerkennung, wenn zwar die Ausgeglichenheit der Form noch vermißt wurde. Besonders schön erschienen die einsömmerigen Thiere, so wenig sie natürlich den mächtigen, fast einpfündigen Einsömmerigen aus Peitz vergleichbar waren. Es ist indeß ja eine züchterisch noch vielbestrittene Frage, ob es richtig ist, durch schwachen Besatz der Teiche gleich im ersten Jahre Riesenthiere zu erzielen, ob nicht besser ein Hauptgewicht auf das Abwachsen im zweiten Jahr zu legen ist.

Eine besondere Beachtung verdienten ferner die Karpfen böhmischer Rasse, welche die reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung (Giersdorf, Schlesien) der Ausstellung sandte, schöne gleichmäßige Thiere, deren Gewicht zwar hinter den gleichalterigen der oben genannten Aussteller zurückblieb, wie das bei dem rauhen Klima der am Fuße der Schneekoppe gelegenen Teiche nicht anders zu erwarten war. Aber die moderne Hausthierzucht bevorzugt ja ganz allgemein Thiere, welche unter verhältnißmäßig ungünstigen klimatischen Verhältnissen sich entwickeln mußten, zur Verpflanzung unter günstigere Lebensbedingungen.

Wir hörten, daß die in Rede stehende Verwaltung besonders Besatzkarpfen züchten will. Gelingt ihr das in großem Maßstabe, so könnte uns hier eine treffliche Bezugsquelle für böhmische Karpfen im eigenen Lande erwachsen, die uns unabhängiger machte von der böhmischen Einfuhr.

Soviel über die Karpfen. (Schluß folgt.)

## III. Vom Angelsport.

### Der Tuna Fishing Club von Santa Catalina.

Der interessanteste Fischklub der Welt dürfte gewiß der Tuna Fishing Club von Santa Catalina Island in Südkalifornien sein. Diese Insel ist ungefähr 20 Meilen lang und 7 Meilen breit und gehört zu den gesündesten und daher gesuchtesten Kurorten an der kalifornischen Küste. Ganz besonders übt sie aber ihre Anziehungskraft auf Fischereifreunde aus. Die Bai von Avalon bietet wohl mehr Fischgelegenheit als irgend ein anderes Wasser in der Welt. Die Fische sind dort so überaus groß, daß es etwas Gewöhnliches ist, einen Fisch, der 100 Pfund wiegt, zu fangen. Der Fisch, der hauptsächlich diese Wasser bewohnt, ist der Tuna, und es gibt wohl wenig Fischarten, die einen so interessanten Sport geben, wie der Tuna, dessen Taktik, wenn er am Angelhaken sitzt, ungefähr dieselbe ist, wie die des Lachses in den nördlichen Gewässern.

Es ist also ziemlich schwer, den Fisch glücklich an's Land zu bringen, und es gehört ein großer Theil Erfahrung und Geschicklichkeit dazu. Manchmal passirt es, daß er das Boot, in dem die Fischer sitzen, meilenweit fortzieht und oft vergehen Stunden, bis es gelingt, den Fisch in Sicherheit zu bringen. Ein anderer, sehr häufig vorkommender Fisch ist der Seebarsch, ein Fisch, der in seinen Bewegungen allerdings etwas schwerfälliger, aber auch ziemlich schwer zu landen ist, und zwar in Folge seines ungeheuren Gewichts und der Lebenszähigkeit, die er an den Tag zu legen pflegt. Ferner kommt der sogenannte Yellowtail oder Negrofisch (der amerikanische Barsch) ziemlich häufig vor. Er ist etwas kleiner wie der Tuna, ist aber sehr geschwind und geschickt im Wasser, sodaß die Jagd auf ihn immer eine sehr interessante zu sein pflegt.

Der Tuna Fishing Club ist ein großer Verein, zu den 200 Herren gehören, unter ihnen befinden sich die geschicktesten Angler der Vereinigten Staaten. Der Präsident ist Charles F. Holder von der Throop Universität in Pasadena, der übrigens die goldene Medaille besitzt, die ihm dafür verliehen worden ist, daß er den stärksten Tuna gefangen hatte, der bis dahin gesehen worden war und der 183 Pfund wog. Dieser Rekord wurde allerdings im Jahre 1900 geschlagen.

Das Fishing Tournament dieses Clubs, das im letzten Jahre vom 1. Mai bis zum 1. Oktober dauerte, war der bedeutendste Wettkampf in den Annalen dieses berühmten Clubs. Einige großartige Fänge wurden gemacht, und ein Herr, Mr. F. B. Rider, ein führendes Mitglied des Clubs, stellte den gewaltigen Rekord auf, am 9. Juni sechs Tunas zu fangen, die zusammen 607 Pfund wogen. Das größte dieser Thiere wog nicht weniger als 118 Pfund.

Das Interessanteste und Charakteristische bei diesen Wettkämpfen war, daß alle diese gewaltigen Fische mit der gewöhnlichen Angel gefangen werden mußten, die man im Allgemeinen zum Angeln auf sie braucht.

Um den Tuna zu fangen, muß der Angler früh aufstehen, denn der Fisch sucht sich sein Futter bei Tagesanbruch und wird Nachmittag selten mehr gefangen. Die Herren des Tuna Fishing Clubs sind gewöhnlich bei ihren Fischerpeditionen von Jim Gardner begleitet, einem berühmten und erfahrenen schwarzen Angler. Ein kleiner Dampfer, der dem Verein gehört, bringt die Herren immer schnell an den Ort ihrer Thätigkeit, der sich ungefähr $1^1/_2$ Meilen vom Strand befindet. Als Köder nimmt man gewöhnlich Sardinen oder andere kleine Fische, für die der Tuna eine besondere Vorliebe zu haben scheint.

Der Tuna ist ein kecker und gieriger Fisch; er beißt nach dem Köder gewöhnlich mit außerordentlicher Schnelligkeit. Sobald er zugefaßt hat, schießt er mit einer riesigen Geschwindigkeit wieder seewärts, sodaß gewöhnlich die Rolle, auf der die Leine sitzt, von der Schnelligkeit zu pfeifen beginnt. Ein Lederkissen wird, um die Geschwindigkeit etwas aufzuheben, mit aller Gewalt auf die Rolle gedrückt. Nach einigen Augenblicken, wenn der Fisch mehrere hundert Fuß fortgeschossen ist, beginnt er das Ziehen der Leine zu spüren und er läßt dann gewöhnlich nach, dreht sich um und schwimmt mit einer kolossalen Geschwindigkeit auf das Boot zu. Man muß dann so schnell wie möglich die Leine wieder aufwickeln, und das muß mit einer sehr großen Geschwindigkeit gehen, da sonst die Gefahr vorliegt, daß sich die Leine verwickelt. Während dessen ist, wie gesagt, der Fisch auf das Boot losgekommen und es sieht beinahe so aus, als ob er die Absicht habe, seine Verfolger direkt anzugreifen; das ist aber nur ein listiges Manöver seinerseits, denn sobald er einige Fuß vom Boot entfernt ist, dreht er sich plötzlich wieder um und schießt seitwärts wieder fort, sodaß, wenn der Angler nicht sehr aufpaßt, die Leine unter dem plötzlichen Ruck zu zerreißen pflegt. Hat man aber einige Erfahrung mit dem Tuna und kennt man seine Taktik, so weiß man schon im rechten Moment die Leine wieder loszulassen, die dann mit derselben Geschwindigkeit abgerollt wird wie vorher. Dieses Manöver wiederholt der Fisch immerfort; immer wieder kommt er an das Boot zurück und immer wieder schießt er seitwärts fort.

Sobald der Fisch sieht, daß ihm seine Manöver nichts nützen, bleibt er still liegen, als ob er erschöpft wäre, aber seine Kräfte sind noch keineswegs zu Ende, denn sobald man versucht, ihn an die Oberfläche zu heben, schlägt er nach allen Seiten mit einer solchen Gewalt und Schnelligkeit, daß es ihm gewöhnlich gelingt, noch einmal nach der See zu fortzuschwimmen. Dieses letzte Manöver bedeutet den Anfang vom Ende, und der Angler, der bereits einige Erfahrung mit dem Tuna hat, läßt seine Leine ruhig ablaufen, denn er weiß, daß der endgiltige Fang nahe bevorsteht. Man läßt gewöhnlich die Leine vollständig auslaufen und der Fisch pflegt dann das Boot mit einer sehr großen Geschwindigkeit durch das Wasser hinter sich herzuziehen. Dieser Theil der Jagd ist gewöhnlich der aufregendste. Diejenigen, die im Boot sitzen, müssen eine große Geschicklichkeit und Aufmerksamkeit auf den Fisch verwenden, und nicht selten kommt es vor, daß, wenn der geringste Fehler gemacht ist, der Fisch auch noch in diesem Stadium der Jagd entkommt. Der Mann am Ruder hält seine Ruder in das Wasser, um die Fahrt zu hemmen und um dem vor Angst wild gewordenen Tuna das Rennen so schwer wie möglich zu machen. Nach einer Weile werden die Anstrengungen des Fisches immer schwächer und der Angler kann dann anfangen, die Leine nach und nach etwas zu verkürzen. Je kürzer die Entfernung zwischen dem Fisch und dem Boot wird, desto mehr fängt der erstere an, nach verschiedenen Richtungen um das Boot herumzuschwimmen. Jeder Kreis wird dann immer im Umfang kleiner, bis Jim Gardner mit seiner Fischgabel zusticht. So wird nach einer Jagd, die manchmal drei bis vier Stunden dauert, der gewaltige Tuna in das Boot gehoben.

Bei einer Gelegenheit war einer der Herren des Clubs sieben Stunden auf der Jagd, ehe es ihm gelang, seine Beute zu landen. Professor Holder mußte, als er seinen größten Tuna, der, wie oben erwähnt, 183 Pfund wog, fing, sein Boot zehn Meilen weit schleppen lassen, bevor er den Fisch erreichen konnte. Als Mr. Rider seinen Tuna fing, der 118 Pfund wog, gelang es ihm, das Ungeheuer innerhalb 50 Minuten in das Boot zu bringen. Dieß war ein ganz außergewöhnlicher Erfolg, der bewies, wie geschickt und berechnend der Angler

zu Werke gegangen war. Bei einer Gelegenheit gelang es vier Mitgliedern des Clubs, in vier Stunden 44 Tunas zu fangen, das Durchschnittsgewicht der Fische war in diesem Fall 50 Pfund. Der größte Fisch, der bisher überhaupt gefangen worden ist, war der, den Mr. C. P. Morehouse mit der Angel fing, und der nicht weniger als 251 Pfund wog. Dieser Rekord ist bisher in der ganzen Welt noch nicht geschlagen worden.

Der größte Fisch jedoch, der in den Clubgewässern gefangen wird, ist der schwarze Seebarsch. Einige Fische dieser Art sind daselbst gefangen worden, die 203 Pfund wogen. Der Seebarsch pflegt sich gewöhnlich etwas näher dem Strande aufzuhalten. Dieser Fisch ist, entgegengesetzt zum Tuna, ein sehr vorsichtiger Geselle. Er ähnelt darin dem Süßwasser-Rotauge. Er geht sehr langsam an den Köder heran und sieht sich die Sache sehr genau an, bevor er zubeißt; oft wartet er eine Stunde, ein Umstand, der natürlich das Angeln nach ihm langweiliger macht als die Jagd auf den Tuna. Sobald er zugebissen hat, geht der Barsch langsam seewärts, und es macht zunächst den Eindruck, daß seine Bewegungen sehr schwerfällige und langsame wären, aber das ist nur ein Manöver, um den Angler in Sicherheit zu wiegen, denn plötzlich gibt es einen ungeheuren Ruck und mit einer rasenden Geschwindigkeit schießt der Fisch seewärts. Wenn der Angler nicht auf der Hut ist, pflegt ihn dieser Wechsel in der Thätigkeit des Fisches, gewöhnlich seines Hakens, seiner Leine und seines Fisches zu berauben, denn den Ruck, den die Leine plötzlich von diesem ungeheuren Thier erhält, ist so groß, daß ein Reißen derselben nur durch ein sehr geschicktes Hantiren vermieden werden kann. Sieht der Seebarsch, daß er mit dieser Taktik nicht weiter kommt, so macht er es dem Hecht nach, indem er sich einem sumpfigen Theil der Seeküste zuwendet, um sich dort unter unterseeischen Gewächsen zu verkriechen, dort die Leine zu verwickeln und zu zerreißen. Nun beginnt der eigentliche Kampf zwischen dem Angler und seiner Beute. Der Erstere weiß, sobald er einige Erfahrung hat, sofort, was der Letztere im Sinne hat, er muß also Alles thun, um ihn von der Richtung abzubringen, nach der er will, und wenn es geschickt gemacht wird, gelingt es gewöhnlich, den Fisch wieder auf andere Gedanken zu bringen. Erreicht es aber der Letztere, in die unterseeischen Gewächse zu kommen, so ist jede Hoffnung für den Angler ein für allemal verloren.

Hat der Fisch eingesehen, daß er nach dieser Richtung hin nicht entkommen kann, so versucht er mit rasenden Stößen die Leine zu zerreißen und der Angler muß die größte Aufmerksamkeit auf seine Operationen konzentriren, wenn er das vermeiden will. Der Kampf dauert aber bei diesem Fisch gewöhnlich nicht so lange als wie beim Tuna, denn meist gelingt es nach einer halben Stunde, ihn sicher in's Boot zu bringen. Auch mit Bezug auf diesen Fisch sind einige außerordentliche Fänge gelungen. Mr. F. V. Rider hat z. B. zusammen mit Dr. Makomber bei einer Gelegenheit vier solcher Ungetüme gefangen, die 140 Pfund, 150 Pfund, 170 Pfund und der größte 320 Pfund wogen. Dieser letztere Fisch bildet noch nicht einmal einen Rekord, denn am 17. August brachte Mr. S. F. Schenk einen Barsch von 384 Pfund in der kurzen Zeit von 20 Minuten in's Boot; aber der größte Seebarsch, der jemals gefangen worden ist, wog 459 Pfund. Dieser gewaltige Fisch wurde aber nicht mit einer Angelleine an der Rolle gefangen, sondern mit der Handleine. Man kann deßhalb denselben nicht mit dem Erfolg Mr. Schenk's vergleichen, da es viel schwerer ist, einen Fisch von 384 Pfund mit Leine und Rolle zu fangen, als einen größeren mit der Handleine.

Der Negrofisch, also der amerikanische Barsch, ist ein weiterer Fisch, der in Santa Catalina viel gefangen wird. Er ist nicht einmal so groß wie der Tuna, aber bedeutend stärker und geschickter in seinen Bewegungen. Eine große Menge anderer kleiner Fische gibt es in der Bai, sodaß diejenigen Angler, die sich nicht an den Tuna oder den schwarzen Seebarsch wagen, auch sehr viel Gelegenheit zum Angeln finden können.

Auch Damen zeigen jetzt ein großes Interesse an dem Jagen hinter diesen Seeriesen und sie begleiten häufig die Expeditionen. Eine Dame hat sich sogar schon den Ruf erworben, eine besonders erfolgreiche Anglerin zu sein, besonders was den Fang von amerikanischen Barschen und Bonnetfischen anbetrifft. Diese Dame, Mrs. H. M. Hoyd aus Seattle, fing einen prachtvollen amerikanischen Barsch, der 32 Pfund wog, und für diesen Fang wurde ihr vom Tuna Club die goldene Medaille verliehen. Dieser Damenrekord wurde jedoch von Miß Clerk geschlagen, die im letzten Jahr einen guten Tuna von 118 Pfund fing. Auch dieser große Fisch wurde mit Leine und Rolle gefangen. B.

# IV. Vermischte Mittheilungen.

**Ausstellung in Karlsbad.** In der Zeit vom 10. August bis Anfangs September cr. wird in Karlsbad eine Ausstellung stattfinden für die gesammte Hygiene, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, mit welcher auch eine Sonderausstellung für den Sport verbunden sein soll; auf dieser letzteren soll auch die Fischerei vertreten sein. Wir machen daher die Interessenten hierauf aufmerksam mit dem Bemerken, daß Anfragen an die Direktion der Hygiene-Ausstellung 1901 in Karlsbad, Habsburgerstraße Nr. 59, zu richten sind.

**Jubiläum.** Wie wir bereits in Nr. 9 der „Allgem. Fischerei Zeitung" mitgetheilt haben, wird der Ostpreußische Fischereiverein am 7. und 8. Juli das Fest seines 25jährigen Bestehens feiern. Das nunmehr vorliegende Programm lautet: Sonntag, den 7. Juli, Mittags 12 Uhr: Festsitzung im oberen Saale des Theaterrestaurants zu Königsberg i. Pr. Begrüßung der Versammlung durch den Vorsitzenden. Bericht über die Entwicklung der Fischzucht in Ostpreußen in den letzten 25 Jahren (Herr Oekonomierath Haack-Hüningen). Ernennung von Ehrenmitgliedern. Nachmittags 2 Uhr: Gemeinschaftliches Mittagsmahl im oberen Saale des Theaterrestaurants zu Königsberg i. Pr. (Preis des trockenen Gedecks 3 Mk.) Nachmittags 4 Uhr: Besichtigung des Provinzialmuseums und der in demselben aufgestellten Sammlung des Fischereivereins. Hierauf Spaziergang nach dem Thiergarten (Mittelhufen). Montag, den 8. Juli, Morgens 8 Uhr: Abfahrt mit dem Dampfer „Geheimrath Dreßler" vom Packhof zu Königsberg i. Pr.; die Fahrt wird sich bis in die Nähe von Frauenburg erstrecken und gegen 2 Uhr in Pillau enden; während der Fahrt, an der auch die Damen der Gäste und Mitglieder theilnehmen dürfen, Vorführung von Fischereibetrieben auf dem Haff. (Restauration an Bord.) Nachmittags 2 Uhr: Ankunft in Pillau. $2^1/_2$ Uhr: Gemeinschaftliches Essen im Deutschen Hause (Preis des trockenen Gedecks 2 Mk.) $4^1/_2$ Uhr: Spaziergang nach Neuhäuser, von wo Rückfahrt mit den Abendzügen erfolgt.

**Krebspest und Quarantäne.** In einer der Quarantänestationen, welche der Landeskonsulent für Fischerei in Bayern, Herr Dr. Schillinger, eingerichtet hat und in welcher sämmtliche durch den Bayerischen Landesfischereiverein zur Aussetzung kommenden Krebse vor dem Einsetzen in das freie Gewässer, 1—2 Wochen lang auf ihren Gesundheitszustand beobachtet werden, traf vor einigen Wochen eine Sendung von 3000 Stück von einem Händler als gesund garantirter Krebse ein, welche zur Beobachtung in einen geräumigen Teich gesetzt wurden. Einige Tage darauf war der gesammte Bestand erkrankt und bald darauf eingegangen und zwar, wie die bakteriologische Untersuchung in der Biologischen Versuchsstation zu München zeigte, an der Krebspest, verursacht durch das Bacterium pestis astaci. Würden diese Krebse, welche scheinbar gesund in München eintrafen dem freien Gewässer unmittelbar übergeben worden sein, so würden dieselben darin ohne Zweifel nicht nur zu Grunde gegangen sein, sondern sie hätten auch, falls alte Krebse vorhanden gewesen wären, jedenfalls den Bestand an diesen vernichtet. Es geht daraus hervor, wie durchaus nothwendig die Quarantäne der Besatzkrebse bei der Wiederbesetzung unserer Gewässer mit Krebsen erscheint. H.

**Ueber die Regenbogenforelle.** Zu den Artikeln in Nr. 11 und 12 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" möchte ich auch Einiges aus meinen Erfahrungen beitragen. Ich habe die Regenbogenforelle bereits im Jahre 1885 zusammen mit dem Bachsaibling zu züchten begonnen und darüber auch schon im Jahre 1890 auf dem Internationalen Fischereikongreß in Wien Bericht erstattet, indem ich die Einführung der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings in unsere Gewässer als zulässig empfehlen konnte, wobei mir Herr Hofrath Dr. Steindachner, welcher die Regenbogenforelle in ihrem Heimathlande Kalifornien wiederholt beobachtet und gefangen hat, durchaus beipflichtete. Ich habe seitdem die Regenbogenforelle sowohl in Teichen, wie auch in dem freien Gewässer der Vöckla mit bestem Erfolge gezüchtet und dieselbe in der mir gehörenden ca. 6 Kilometer langen Strecke der Vöckla eingebürgert. Die Vöckla ist ein Forellen- und Aeschengewässer; hier und da kommt auch ein Huchen vor. Stromaufwärts ist dieselbe am Anfang meiner Strecke durch zwei große Wehre abgesperrt, sodaß oberhalb derselben bisher keine Regenbogenforellen gefangen wurden. In der mir gehörenden Strecke jedoch werden jetzt alle Jahre, seit vier Jahren, 1500—2000 Stück gefangen. Ich

habe die Fische hier häufig selbst laichen gesehen. Zum Laichen kommen dieselben aus der Böckla gerne in einen kleinen Zuflußbach, in dem oft an einem Tage 60—70 Stück laichreife Regenbogenforellen gefangen werden. Köttl-Redl-Zipf.

**Ueber den niedrigsten für das Leben der Fische nothwendigen Sauerstoff des Wassers** haben Prof. J. König und B. Hünnenmeier in Münster vor Kurzem einige, allerdings durchaus nicht einwandfreie Versuche angestellt und in der „Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel", Heft 9 vom 1. Mai 1901, veröffentlicht. Die Verfasser fanden in Uebereinstimmung mit früheren Untersuchungen, daß karpfenartige Fische in ihren Versuchsgläsern erst bei einem Gehalt von 0,4—1 ccm Sauerstoff im Liter Wasser eingehen; sie sind aber der Meinung, daß in der freien Natur die zum Leben der Fische nothwendige Menge Sauerstoff niedriger liegen könne, ja sie stellen sogar die Behauptung auf, daß Fische in einem an der freien Luft fließenden oder stehenden Gewässer wohl kaum oder nur selten in Folge Mangel an Sauerstoff zu Grunde gehen werden. „Wenn Fische in einem fauligen Wasser an die Oberfläche kommen und gleichsam nach Luft schnappen, so liegt das wohl weniger an dem Sauerstoffmangel als an sonstigen schädlichen Bestandtheilen des Wassers, welche denselben den Aufenthalt verleiden." Des Weiteren behaupten die Verfasser, daß karpfenartige Fische bei einem sehr geringen Gehalt an Sauerstoff fortkommen könnten. Diesen Schlußfolgerungen können wir uns durchaus nicht anschließen; denn wenn z. B. karpfenartige Fische erst bei einem Gehalte von 0,5 ccm Sauerstoff im Liter Wasser absterben, so geht daraus noch lange nicht hervor, daß sie bei einem etwas höher liegenden Gehalt an Sauerstoff gut gedeihen und sich fortpflanzen könnten, im Gegentheil, man wird annehmen können, daß sehr bedeutende Abweichungen von dem normalen Gehalt an Sauerstoff im Wasser, an welchen sich die Fische einmal angepaßt haben, auf die Dauer für dieselben schädlich sein müssen. Es liegt hier wieder einer der von Chemikern bei der Beurtheilung von schädlichen Veränderungen des Wassers so häufig gemachten Trugschlüsse vor, daß, wenn keine akuten Schädigungen bei der Verunreinigung des Wassers mit irgend einem Körper zu beobachten sind, auch keine chronischen Schädigungen eintreten werden. Für den Fischereiberechtigten sind aber nicht sowohl die akuten Schädigungen, als vielmehr die chronischen Erkrankungen, die durch Wasserverunreinigungen entstehen, besonders wichtig, weil sie zu dem allmählichem Aussterben und Veröden der Gewässer führen. Sie werden für den Fischereiberechtigten umso unangenehmer, als sie naturgemäß schwieriger nachweisbar sind, weil eigentliche Fischsterben bei den langsam wirkenden Wasserverunreinigungen nicht auftreten. Daß übrigens Fische in einem freien Gewässer an Sauerstoffmangel direkt eingehen, kommt doch auch häufiger vor, als die Verfasser meinen, insbesondere bei denjenigen Gewässern, Flüssen, ja selbst größeren Seen, in welche Zuckerfabriken, Stärkefabriken 2c. ihre Abwässer einleiten und in welchen der Sauerstoff bis auf Spuren aufgezehrt werden kann. H.

**Zur Entstehung der Furunkulose.** Für die Entstehung dieser in Salmonidenzucht- und Mastanstalten leider so häufigen und so gefürchteten Krankheit habe ich schon früher einige Hinweise beibringen können, nach welchen die Furunkulose auf die Anwesenheit reichlicher, gelöster organischer Substanzen in den Teichen zurückgeführt werden konnte. In neuerer Zeit habe ich wiederum einen Fall aufdecken können, welcher meine früheren Anschauungen bestätigt. Es handelt sich hier um eine junge, neu angelegte Anstalt, welche auf durchaus reinem und gesundem Kiesboden ihre Teiche erbaut hat und mit einem Uebermaß besten und gesündesten Wassers arbeitet. Seit den wenigen Jahren ihres Bestehens ist keine Krankheit unter dem reichen Fischbestande derselben aufgetreten. Im letzten Winter fand sich aber in dem Hälterteich, in welchem laichreife Bachsaiblinge gehalten wurden, die Furunkulose ein, freilich in einem sehr milden Maße und ohne große Opfer zu fordern. Indessen war die Krankheit ohne jeden Zweifel die echte Furunkulose, wie aus der bakteriologischen Untersuchung derselben mit Sicherheit hervorging. Nun war der betreffende Hälter die unterste Abtheilung eines stark durchströmten, etwa 4 m breiten und 1 m tiefen Grabens, in dessen unmittelbar oberhalb liegenden Theilen andere gleichfalls laichreife Bachsaiblinge vollkommen gesund geblieben waren. Lediglich in der untersten, etwa 10 m langen Abtheilung war die Furunkulose aufgetreten. Ich konnte nun konstatiren, daß das Wasser der unteren Abtheilung durch den Boden mit einem in der Nähe befindlichen Viehstall und dessen Düngergrube in Kommunikation

stand und aus der Düngerstätte einen, wenn auch geringen, so doch ständigen Zufluß an Jauche erhielt. Durch die Einwirkung derselben, wurde die massenhafte Entwicklung der sonst einzeln überall vorhandenen Furunkulosebakterien (bacterium salmonicida) begünstigt und damit der Ausbruch einer epidemischen Erkrankung bedingt. Der vorliegende Fall, in welchem andere Einflüsse vollständig ausgeschlossen werden konnten, zeigt ganz besonders klar, wie die Furunkulose in ihrer Entstehung von der Anwesenheit größerer Mengen gelöster, organischer, fäulnißfähiger Stoffe abhängig ist, und daß daher jeder Salmonidenzüchter sich vor der Ueberhandnahme derartiger Substanzen, wie sie auch durch faulende Futterreste hervorgerufen werden, in seinen Teichen zu hüten hat. Aus diesem Grunde möchte ich mich auch gegen die Anlage von kleinen Gräben zur Erzeugung natürlicher Nahrung, in welchen durch Einleitung von Jauche, namentlich Crustaceen massenhaft gezüchtet werden und direkt mit dem Grabenwasser in die Brutteiche ablaufen, aussprechen, wiewohl derartige Anlagen von Salmonidenzüchtern schon öfters empfohlen sind. Prof. Hofer.

---

# V. Vereinsnachrichten.

## Kreis-Fischereiverein für Schwaben und Neuburg.

Die dießjährige **Generalversammlung** des Kreis-Fischereivereins für Schwaben und Neuburg, welche wie früher im Gasthof „Zum weißen Lamm" abgehalten wurde, bezeichnete insoferne einen wichtigeren Abschnitt in der Geschichte des Vereins, als sie den Abschluß seines 20jährigen Bestehens bildete. Der I. Vorstand, Herr Bürgermeister Gentner, nahm bei der Eröffnung der Versammlung hierauf Bezug und gedachte ehrend und anerkennend derjenigen Herren, die seinerzeit bei der Gründung mitgewirkt haben und zum Theil noch aktiv sind, u. A. Major a. D. Peter Weiß, Stadtfischermeister Schöppler und Haag, Regierungspräsident v. Hörmann und Rechtsrath Pfeil. Herr Bürgermeister Gentner glaubt, daß unser Fischereiverein mit Befriedigung auf seine Thätigkeit zurückblicken dürfe, denn es sei in den zwanzig Jahren seines Bestehens thatsächlich sehr viel zur Besserung der Fischereiverhältnisse geschehen und der Eifer und das Verständniß dafür habe in erfreulicher Weise stetig zugenommen. Allen Denen, die zur Erreichung dieser Erfolge beigetragen haben, namentlich aber auch den Stellen und Behörden, die den Verein in seinen Bestrebungen so wohlwollend unterstützten, spreche er dessen verbindlichsten Dank aus.

Der II. Vorstand, Herr Bezirkskommissär Büttner, erstattete sodann den Jahresbericht, der Schatzmeister des Vereins, Herr Kommerzien- und Magistratsrath Max Schwarz den Kassenbericht. Aus diesen Berichten ist u. A. zu entnehmen, daß der Verein am Ende des Jahres 1900 aus 7 Sektionen und 461 Mitgliedern bestand und ihm außerdem 5 Orts- und Bezirksvereine angeschlossen waren. Die Mitglieder leisteten zusammen einen Jahresbeitrag von 1643 Mk. und die Rechnung des Jahres 1900 schloß mit 5196 Mk. Einnahmen und 4772 Mk. Ausgaben ab. Die Vereinsthätigkeit war im Wesentlichen die frühere und richtete sich insbesondere auf die Abgabe von angebrüteten Forelleneiern, von Forellenbrut und Regenbogenforellenbrut an die Mitglieder, deßgleichen auf Vermittlung des Bezuges reinrassiger Karpfensetzlinge für die Mitglieder. Der Bezug erfolgte aus den fürstlich Fugger'schen Teichwirthschaften. Die Fische wurden zum Selbstkostenpreise abgegeben, wobei auch die Versandtkosten noch auf die Vereinskasse übernommen wurden. Es wurde ferner mit der Besetzung ganzer Flußläufe mit Edelfischen fortgefahren und insbesondere die Schmutter mit einjährigen Regenbogenforellen und Zandern besetzt, die schon bis zu $^3/_4$ und 1 Pfund herangewachsen sind. Ebenso wurde die Zusam mit Regenbogenforellen besetzt. Die Kosten dafür wurden theils vom Bayerischen Landes-Fischereiverein, theils von unserem Kreis-Fischereiverein, theils von den Fischereiinteressenten getragen. Auch das k. Finanzministerium hat in dankenswerther Weise einen Beitrag zur Besetzung ärarialischer Fischwasser zur Verfügung gestellt, welcher zur Aussetzung von Bachforellen- und Regenbogenforellensetzlingen verwendet wurde. An Prämien wurden im letzten Rechnungsjahre im Ganzen 324 Mk. ausbezahlt, nämlich 160 Mk. für 32 erlegte Fischottern, 74 Mk. für 37 Fischreiher und 90 Mk. für Anzeigen von Fischereifreveln. In der Fischzuchtanstalt des Vereins wurden unter der Leitung des Herrn Stadtfischermeister Schöppler für Vereinsrechnung 151 000 Bachforellen- und 5000 Regenbogenforelleneier ausgebrütet. Der Landrath für Schwaben und Neuburg bewilligte dem Verein auch für 1900 einen Jahresbeitrag von 750 Mk., wofür ihm der beste Dank ausgesprochen wurde. Ebenso wird im Jahresberichte der Dank zum Ausdruck gebracht für die Unterstützung und Mitwirkung, welche der Verein bei den hohen königlichen Behörden, der Stadt Augsburg, dem landwirthschaftlichen Kreisausschusse und den landwirthschaftlichen Bezirksausschüssen, bei dem Bayerischen Landes- und dem Deutschen Fischereiverein, dem Landeskonsulenten für Fischerei, bei seinen Mitgliedern und zahlreichen Gönnern und Freunden gefunden hat.

Nicht ohne Interesse ist ein von Herrn Kommissär Büttner gegebener summarischer Rückblick auf die Leistungen unseres Fischereivereins in den zwanzig Jahren seines Bestehens. Die

Gründung vollzog sich am 6 August 1880. In dem 20jährigen Zeitraume betrugen die Einnahmen des Vereins 73,729 Mk., seine Ausgaben 73,305 Mk. Unter den Einnahmen befinden sich 14,700 Mk. Beiträge aus Kreisfonds. Dagegen wurden an Prämien (für 1659 Fischottern, 3196 Fischreiher, sowie für Anzeigen von Fischereifrevelu) im Ganzen 14,872 Mk. ausbezahlt, also noch etwas mehr, als der Betrag der Kreiszuschüsse ausmacht. Zur Besetzung offener Gewässer des Regierungsbezirkes wurden 1 294 000 angebrütete Forelleneier, 677 250 Stück Forellenbrut, 86 500 Stück Regenbogenforellenbrut, 31 300 Stück Brut von amerikanischen Bachsaiblingen und 34 500 Stück Aeschenbrut abgegeben. Zwei Flußläufe, Schmutter und Zusam, wurden in ihrem ganzen Laufe mit Regenbogenforellen- und Zander-(Amaul- oder Schill-) Fährlingen besetzt. Aus Mitteln des Deutschen Fischereivereins wurden in den Jahren 1881 bis 1896 im Ganzen 294 500 Stück junge Aale beschafft und in den Zuflüssen der Donau ausgesetzt. Die Hucheneiergewinnung hatte mit sehr mißlichen Umständen zu kämpfen, es wurden aber doch in den Jahren 1888 bis 1898 rund 90 000 Hucheneier ausgestreift und hier erbrütet. Wanderversammlungen wurden 12, Fischereiausstellungen 2 (in den Jahren 1886 und 1895) abgehalten. Im Jahre 1889 wurde die im besten Betriebe stehende Vereins-Fischzuchtanstalt errichtet. Auch die unausgesetzten Bestrebungen, die Landwirthe zu bewegen, überall, wo die Möglichkeit gegeben, Fischteiche anzulegen, sind in den letzten Jahren vom besten Erfolge begleitet gewesen.

Der Herr Vorsitzende dankte dem Herrn Kommissär Büttner für den interessanten Rückblick, ebenso dem Herrn Schatzmeister Kommerzienrath Schwarz für seine sorgsame Kassenführung und nahm zugleich Veranlassung, den Herren Sektionsvorständen, insbesondere aber dem Herrn Baron von Lochner-Hüttenbach, Vorstand des Bezirksvereins Lindau, für ihre sehr ersprießlichen Leistungen verbindlichsten Dank auszusprechen. Aus dem Berichte gehe aber auch hervor, daß nur eine vereinigte Thätigkeit ersprießliche Leistungen erhoffen lasse, und es würde verfehlt sein, wenn vielleicht ein einzelner Verein glauben sollte, allein etwas fertig zu bringen. Damit verzettele sich nur die Thätigkeit und es könne nicht genug gemeinschaftliches Wirken empfohlen werden.

Im Anschluß hieran regte Herr Kommissär Büttner an, anläßlich des 20jährigen Bestehens des Vereins dem Herrn Baron von Lochner, der bereits Ehrenmitglied des Vereins ist, für seine so vielseitige und ersprießliche Förderung der Vereinsinteressen noch eine besondere äußere Anerkennung durch Verleihung eines Ehrendiploms zu Theil werden zu lassen. Diese Anregung fand allseitige Zustimmung und wurde zum Beschlusse erhoben.

Die Neuwahlen zum Vorstand und Ausschuß ergaben Wiederwahl der bisherigen Herren.

Auf Anregung des Herrn Seybold wurden sodann die schon öfter diskutirten mißlichen Verhältnisse bei den Abläßen in der Singold nochmals besprochen. Es wurde in Aussicht genommen, die Bestrebungen zur Herbeiführung thunlichster Besserung weiter fortzusetzen.

Bezüglich der jährlichen Berichterstattung wurde beschlossen, dem allgemeinen Bericht auch eine besondere Relation über die Brutperiode von Oktober bis April folgen zu lassen.

Nachdem Herr Kommerzienrath Schwarz die Thätigkeit des I. Vorstandes, Herrn Bürgermeister Gentner, warm gewürdigt und die Versammlung ihren Dank dafür durch ein „Hoch" zum Ausdruck gebracht hatte, wurde die Generalversammlung geschlossen.

Es folgte sodann noch eine längere Ausschußberathung.

## Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden.

Der Wiesbadener Fischereiverein wird seine dießjährige, die **16. ordentliche Generalversammlung** in **Biedenkopf** am **27. Juli 1901,** Nachmittags 4 Uhr, abhalten. Die Tagesordnung wird in der nächsten Nummer dieser Zeitung mitgetheilt werden.

J. A. der Schriftführer: von Goetz.

---

# VI. Fragekasten.

Frage Nr. 21. (Herr **C.** in **Sch.**): Kann man ganz frisch befruchtete Lachseier ohne Gefahr sofort nach der Befruchtung auf weite Strecken versenden und welches ist sodann die beste Verschickungsmethode? Oder wie lange muß mindestens die Befruchtung stattgefunden haben?

Antwort: Frisch befruchtete Lachseier sind ebenso wie alle anderen frisch befruchteten Fischeier nicht ohne Verluste zu versenden. Man kann die Verluste zwar sehr herabmindern, wenn man die frisch befruchteten Eier auf Holzrahmen, die mit Flanell oder Gaze überspannt sind, nur in einer einzigen Schicht ausbreitet, so daß die Eier vor jedem Druck völlig geschützt sind und die Kästen dann auch während des Transportes vor jedem Stoß und Druck bewahrt, was wohl ohne Mitgabe eines Begleiters nicht leicht möglich ist. Ebenso ist für kürzere Strecken ein Transport frisch befruchteter Eier mit Wasser, also z. B. in einer Bruttransportkanne gut gelungen. Die Transportfähigkeit frisch befruchteter Eier ist übrigens in den ersten Stunden nach der Befruchtung größer, wie in den nächsten Tagen und Wochen; gefahrlos wird dieselbe natürlich erst nach dem Auftreten der Augenpunkte.

# VII. Literatur.

**„Fischteiche in der Landwirthschaft, deren Bau und Bewirthschaftung nebst einer Anweisung für die Aufstellung von Entwürfen zu Fischteichanlagen mit extensivem Betriebe"** von A. Kreuz, Wiesenbaumeister beim k. Meliorationsbauamt II zu Münster i. W. Mit 4 lithographischen Tafeln. Im Selbstverlage des Verfassers.

Der Verfasser, welcher im Auftrage des Westfälischen Fischereivereins die durch Vermittlung desselben in's Leben gerufenen Teichwirthschaftsprojekte mehrere Jahre hindurch bearbeitete, machte, wie er im Vorwort zu seiner Broschüre hervorhebt, die Bemerkung, daß beim Teichbau sehr häufig Fehler gemacht werden, und daß oft zu theuer und unzweckmäßig gebaut wird. Diesem Uebelstande soll das vorliegende Werk abhelfen, indem es die Landwirthe befähigt, selbst darüber zu entscheiden, ob und welche Flächen ihres Grundbesitzes zur Anlage von Fischteichen geeignet sind und wie die Anlagen zweckmäßig auszuführen und rationell zu bewirthschaften sind. Auch für den Kultur- und Wasserbautechniker, welcher ja bei Anlage von Fischteichen sehr häufig zu Rathe gezogen wird, soll die vorliegende Broschüre sachkundigen Rath bringen. Der Verfasser behandelt nur die Anlage von Forellen- und Karpfenteichen. Wenn er dabei auch auf die Naturgeschichte der Forelle und des Karpfens kurz eingeht und zur Zucht des Karpfens nur die galizische und die böhmische Rasse empfiehlt, so müssen wir diesen Rathschlag als veraltet bezeichnen, nachdem jetzt wohl allgemein anerkannt ist, daß wir in Deutschland noch eine größere Zahl einheimischer ebenso werthvoller und zur Zucht zu empfehlender Rassen des Karpfen besitzen. Es sei nur erinnert an die fränkische Rasse, die Lausitzer Rasse und den Aischgründer Karpfen.

Im I. Theil behandelt der Verfasser die Vorbedingungen für eine zu gründende Teichwirthschaft und zwar das Wasser, die Vorfluth, die Geländebildung des Bodens, Hochwasser ꝛc., sowohl für die Forellen- wie für die Karpfenzucht.

Im II. Theil bespricht derselbe die zweckmäßige und billige Anlage von Fischteichen und zwar 1. die Freihaltung von Hochwasser, 2. das Teichsystem (Teichform, Wassertiefe, Ablaßbarkeit), 3. die einzelnen Theile einer Teichanlage, wie Dämme, Teicheinläße, Mönche, Ueberlauf, Gitter ꝛc., 4. die Hälter für Verkaufswaare. Die Ausführungen sind durch sehr instruktive und sorgfältig gezeichnete Pläne erläutert und namentlich die technischen Angaben beim Teichbau eingehend und übersichtlich dargestellt. In diesem Kapitel beschreibt der Verfasser auch einen von ihm konstruirten, neuen Teichablaß aus Cementbeton, welcher in die Mitte des Teichdammes eingebaut ist, also nicht freisteht und deßhalb gegen die Einflüsse der Witterung und auch gegen muthwillige Beschädigung mehr geschützt ist. Die sonstigen Vortheile, welche der Verfasser diesem in der Praxis noch nicht erprobten Teichablaß zuspricht, namentlich, daß bei ihm der Abfluß vom Grund stattfindet, sind auch bei jedem sogenannten Doppelmönch vorhanden, welchen der Verfasser aber nicht berücksichtigt hat. Auch möchten wir bemerken, daß zum Bau der Mönche doch recht gut statt des theuren Eichenholzes auch weiches Holz, namentlich imprägnirtes Fichtenholz verwendet werden kann, wodurch die Kosten für einen Mönch sich namentlich bei kleinen Forellenteichen um die Hälfte verringern.

Im III. Theil schildert der Verfasser die rationelle Teichwirthschaft im Nebenbetriebe der Landwirthschaft, wobei er naturgemäß von der künstlichen Fischzucht absieht und dem Landwirthe empfiehlt, seine Teiche ebenso zu bewirthschaften wie seine übrigen Ländereien, d. h. die Teiche im Frühjahr zu bestellen und im Herbste abzuernten. Der Landwirth soll die Teichwirthschaft im Nebenbetrieb als sogenannte einjährige Wirthschaft betreiben. Warum der Verfasser freilich hierbei von jeder künstlichen Fütterung abräth, das ist nicht gut einzusehen und namentlich bei der Forellenteichwirthschaft auch entschieden nicht zu billigen. Es gibt jedenfalls eine Unmenge von Forellenteichen mit reichlichstem Wasserzufluß, deren natürliche Nahrung aber so gering ist, daß eine Bewirthschaftung ohne Fütterung wenig rentabel erscheint. Daß die Schleie, welche der Verfasser als Beisatzfisch für den Karpfenteich mit Recht empfiehlt, die Eigenschaft haben soll, Fischparasiten, wie Fischegel ꝛc. mehr oder weniger von den Teichen fernzuhalten, ist eine Fabel, die in den Lehrbüchern des Mittelalters nicht auffallend wäre, aber in der Fischereiliteratur unseres Jahrhunderts nicht mehr vorkommen sollte. Daß die Schleie so schnell wächst, wie die Forelle, wie der Verfasser versichert, ist leider auch nicht zutreffend und bisher nur ein frommer Wunsch des Teichwirthes.

Im IV. Theil werden dann die Feinde der Teichwirthschaft besprochen, wie der Fischotter, der Fischreiher, der Hecht, Wasserspitzmaus, Eisvogel, Karpfenlaus und Fischegel; worauf zum Schluß noch eine Anweisung für die Aufstellung von Entwürfen zu Fischteichanlagen mit extensivem Betriebe folgt.

Wir können das vorliegende Werk Allen, die sich mit dem Bau von Teichen zu beschäftigen haben, nur bestens empfehlen, insbesondere soweit die rein technische Seite des Teichbaues dabei in Frage kommt, welche der Verfasser durchaus beherrscht und klar und allgemein verständlich dargestellt hat. Die wirthschaftliche Seite der Teichwirthschaft kann wohl auf so kurzem Raum nicht zweckmäßig behandelt werden; nach dieser Richtung ist aber auch unsere Fischereiliteratur ja genügend versehen, während in der That die vorliegende Broschüre eine Lücke auszufüllen geeignet ist, soweit eben der Teichbau in Frage kommt.

## VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 22. Juni 1901. Zufuhren genügend. Geschäft lebhaft. Preise mehrfach nachgebend, für lebende Aale jedoch hoch, große Krebse knapp.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 74—86 | 56—61 |
| Zander | — | — |
| Barsche | — | 42 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — |
| Karauschen | 64—73 | — |
| Schleie | 70—77 | 38—55 |
| Bleie | — | — |
| Bunte Fische | 52—68 | 22—39 |
| Aale | 98—110 | 29—43 |
| Oderlachs | — | — |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | 425 |
| Russ. Lachs | „ „ | 240 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 400—800 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | 100—300 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 200—300 |
| Dorsche | „ Kiste | — |
| Schellfisch | „ „ | — |
| Aale, große | „ Pfund | 120—140 |
| Stör | „ „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck. | 600—1200 |

# Inserate.

## Fischerei-Verpachtung.

Die bisher mit der Domäne **Colbatz** im Kreise **Greifenhagen i. Pommern** verpachtet gewesene fiskalische Fischerei auf dem Plöne-Fluß, dem blauen Sabes-See, dem Wiedken- und dem Seelow-See, eine Wasserfläche von zusammen 121,37 ha einschließlich des Aalwehrs bei Colbatz wird

**am 10. Juli ds. Js., Mittags 12 Uhr**

in unserem Plenarsitzungssaale auf zwölf Jahre von Johannis 1902 bis zum 1. Juli 1914 öffentlich meistbietend ausgeboten werden.

Dem Pächter wird auf Wunsch ein älteres einfaches Wohnhaus mit Stallung, sowie etwas Ackerland und Wiese mitverpachtet werden.

Nähere Auskunft über Art und Umfang der Fischerei ertheilt der Oberfischmeister Weidmann in Carolinenhorst. Die Pachtbedingungen sind bei diesem und in unserer Registratur einzusehen. Auf Verlangen werden dieselben auch gegen Nachnahme der Schreibgebühren in Abschrift von uns zugesandt.

**Stettin,** den 15. Juni 1901.

**Königliche Regierung,**
**Abtheilung für direkte Steuern, Domänen und Forsten B.**

Wohlbesetzter, ca. 60 Hektar großer

## See

in Bayern gelegen, sammt allen Fischereirequisiten (große Zugnetze inbegriffen), sehr billig zu verkaufen. Hohe Rente nachweisbar, gute Kapitalsanlage. Preis 12 Mille, 1/3 Anzahlung. Anfragen unter **A. G.** befördert die Expedition dieser Zeitung.

## Jagdaufseher

vorzüglich bewandert im Raubzeugerlegen, der auch die **künstliche Fischzucht vom Grunde aus versteht** und mit der Besetzung von Weihern bewandert ist, sucht sich zu verändern. Gefällige Zuschriften unter **R. N. 120** an die Expedition dieser Zeitung höflichst erbeten.

**Vorzügliche**

## Angelgelegenheit

in einem reich besetzten Forellenbache abzugeben. Gefl. Offerten unter **C. 20** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

## Beamter

mit **Karpfenzucht, Landwirthschaft** und dem **Bureauwesen** vollständig vertraut, sucht selbstständigen Wirkungskreis zum 1. Oktober cr. Offerten befördert die Expedition unter **Z. 9.**

## Brutkasten

für ca. 10,000 Stück Forellen-Eier sucht zu kaufen **Georg Volk, Zell a. H.** (Baden).

## Veröffentlichungen und sonstige Lagerbestände des Deutschen Fischerei-Vereins.

I.

Weigelt, Prof. Dr. C., „Der Deutsche Fischerei-Verein und seine Leistungen" 2c. 1897. 2. Aufl. Preis 0,80 *M*, 10 Exemplare 5,50 *M*.
Dröscher, Dr. W., „Der Krebs und seine Zucht". 1897. Preis 1 *M*, 10 Exemplare 7,50 *M*.
Burda, Victor, „Ueber Karpfenzucht". 2. Aufl. 1898. Preis 0,60 *M*.
Nitsche, Prof. Dr. H., „Die Süßwasserfische Deutschlands" 2c. mit 71 Fischbildern. 1899. Preis 1 *M*, 10 Exemplare 7,50 *M*.
Keller, H., „Die Anlage der Fischwege". 1885. 69 Seiten mit 58 Abbildungen. Preis 0,50 *M*, 10 Exemplare 3,50 *M*.
„Zeitschrift für Fischerei", Band 1—4 (1893—1896), alte Bände 6 *M*.
„Allgemeine Fischerei-Zeitung", die Jahrgänge 1893—1896, pro Jahrgang 3 *M*.

II.

von dem Borne, Max, „Kurze Anleitung zur Fischzucht in Teichen". 1891. 39 Seiten. Preis 0,40 *M*, gebunden 0,50 *M*.
— — „Kurze Anleitung zum Betriebe der künstlichen Fischzucht". 1890. 18 Seiten. Preis 0,20 *M*.
— — „Sechs amerikanische Salmoniden in Europa". 1890. 38 Seiten. Preis 0,40 *M*.
— — „Tod den Fischfeinden!" 18 Seiten. Preis 0,20 *M*.
— — „Züchtet Sommerlaichfische!" 20 Seiten. Preis 0,20 *M*.
Weeger, E., „Tod den Reihern!" 1891. 11 Seiten. Preis 0,10 *M*.
— — „Ueber Errichtung von Aalbrutleitern". 1885. 28 Seiten. Preis 0,10 *M*.

**Zu beziehen durch die Geschäftsstelle, Berlin W., Linkstraße 11.**

---

## Fischerei- und Jagd-gelegenheit

sowie Pension 2c. findet ein ehrenhafter, gemüthlicher Herr auf einem schön gelegenen Gute Oberbayerns, der sich eventuell mit 30—40 Mille gegen hypothekarische Sicherheit still oder bei leichter Beschäftigung betheiligt.

Gefl. Offerten unter **A. J. 714** befördert die Expedition dieser Zeitung.

---

## Dresden u. Posen: Sieger- u. Ehrenpreise.

**Karpfen-Brut**

per 1000 Stück (2 Wochen alt) **6 Mark**, jede Woche älter: **2 Mark mehr.** Abgabe von 3000 Stück an, verkauft die

**Fischzucht Göllschau i. Schles.**

Post und Station Haynau.

---

## Eier, Brut und Setzlinge

**der Bach- und der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings** empfiehlt die

**Fischzucht-Anstalt Gaisbach**

bei Baden-Baden.

---

## Standesherrschaftliche Fischzucht-Anstalt Zeißholz

gibt ab:

**Karpfen-Brut schnellw. Rassen.**

**Preislisten frei.**

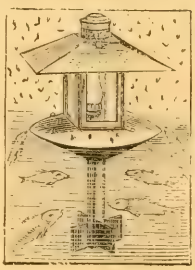
**Verwaltung der Standesherrschaft Königsbrück**
Rittergut Weißbach b. Königsbrück i. S.

---

**Edel-Krebse**

frisch gefangen, voll Saft und Kraft, garantirt springlebende Ankunft franco und zollfrei: 80 bis 100 Tafelkrebse M. 4.25, 60 bis 70 Riesenkrebse M. 5.25, 40 bis 50 Hochsolokrebse M. 7.25. **Moritz Kapaun,** Roznau 26 (Mähren).

---



**Neu! D.R.G.M. 153519. Neu!**

**Schwimmende**

**Laterne**

für **Fischteiche** zum Fangen von Insekten als Fischnahrung, empfiehlt

**Frz. Reyher,**

**Delitzsch,** Eilenburgerstrasse 21.

---

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München,** Finkenstraße 2.

# Setzaale

**zur Besetzung von Teichen, Landseen, Gräben und fließenden Gewässern.**

Dieser anspruchslose Besatzfisch bildet eine lohnende Nebeneinnahme der Teich- und Landwirthschaft.
**Der Versandt erfolgt in eigens dazu konstruirten Emballagen, ohne Wasser,** dadurch **bedeutende Frachtersparniß.**
Diese Methode ist fast auf sämmtlichen Fischereiausstellungen **mit ersten Preisen prämiirt.** Unbegrenzte Versandtstrecken unter Garantie **lebender Ankunft.**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sortiment: Aale, ca. 25 cm lang, per | 100 | Stück | Mk. | 9.—, | 1000 | Stück | Mk. | 75.— |
| 2 | „ „ 25—30 „ „ „ | 100 | „ | „ | 12.—, | 1000 | „ | „ | 100.— |
| 3. | „ Aale über 30—40 „ „ „ | 100 | „ | „ | 15.—, | 1000 | „ | „ | 125.— |

**Bei größerer Abnahme Preisermäßigung nach Uebereinkunft.**

Wegen Forellen-, Brut- und Mastfutter verlange man Spezialofferte.

**H. Popp, Hamburg 4.**

Das Beste und Billigste ist und bleibt

# Koeppel's Juchten-Lederfett.

Es macht jedes Leder **weich** und **absolut wasserdicht!** 4 Kilo-Büchse **M. 6.—**, 1 Kilo-Büchse **M. 1.70**, ½ Kilo-Büchse **M. 0.95** gegen Nachnahme. Prosp. u. zahlr. Atteste gratis.

**K. v. Koeppel, techn. chem. Fabrik, Pasing, Bayern.**

## Ia Fleischmehl

(Marke Victoria)

trocken, haltbar, **bestes Fischfutter,** auch für Rindvieh, Schweine, Geflügel etc. 73,18% Protein und Fett, 7,43% Phosphors., Knochenmehl 50 Ko. 8¾ Mk., 100 Ko. 17 Mk ab hier gegen Nachnahme. Grosse Posten billiger.

**M. Heydemann, Berlin N. 24, Krausnickstr. 3.**

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**

offeriren.

**Fischreusen,**

**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

## Fischgut Seewiese

bei **Gemunden (Bayern).**

**Salmonideneier und Brut**

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

**D. R. M.-Sch.**

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

## Maschinenbau-Gesellschaft vorm. Julius Koch

(mit beschränkter Haftung)

**Eisenach in Thüringen.**

Neueste Fisch- u. Aalreuse, Flachfänger, **vollst. aus verzinkt. Draht hergestellt.**

D. R.-G.-Musterschutz Nr. 25 595 u. 25 858.
**Vielmals prämiirt mit Medaillen und Diplomen.**
Nr. I Flachfäng. 150 cm Länge, 35 cm hoch à ℳ 9 frco. Bahnh. Eisenach.
Nr. II. 150 cm Länge, 40 cm hoch à ℳ 11.00 desgl.
Nr. III. 150 cm Länge, 50 cm hoch à ℳ 13.00 desgl.
Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch **sofort gratis und franco.**

**Krebsfallen,** mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, ℳ 6.00 per Stück.

## Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)

offerirt

**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**

ferner:

**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**

Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.

Prämiirt:

**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900 silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Liste gratis und franko.**

**Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische**

**D. R. P. No 108 630.**

Vertretung: **H. Stork,** Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.

**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

## Ernst Sturm, Forchtenberg (Württ.)

liefert ausgezeichnete **Drahtfischreusen.**
Spezialitäten für fast alle Gattungen.

**Neu! Nr. 15: Karpfenreuse (Ges. gesch.) Neu!**

**Man verlange Preisliste.**

**2** vorzügl. **Fisch-futter**

sind: 1 Vegetabilisches Fleischfaser-Fischfutter in 5 Körnungen, staubfein bis 1 ccm Grösse; 2. **Granulirtes Prairiefleisch** für Fische (reines getrocknetes Rindfleisch) in 3 Körnungen.

**Preise:** je 50 kg Mk. 25.— ab Fabrik, je 5 kg Mk. 3.30 franco.

Proben und Prospecte von

**Spratt's Patent Act.-Ges.**

Rummelsburg-Berlin O.

---

# C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

## Angelgeräthe und Fischnetze

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

---

Das beste Holzanstrichöl & bleibt ist

**Avenarius Carbolineum**

D. R. PAT. Nr. 46021

Seit 20 Jahren bewährt.

R. Avenarius & Co.

Stuttgart, Hamburg, Berlin & Köln

Zur Dauerhaftmachung von Fischer-Netzen mit bestem Erfolge verwendet.

---

## Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**

**Dörnholthausen** bei Stockum,

**(Kreis Arnsberg),**

empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.

---

## Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken 2c. liefert billigst **J. Wendt,** Neuland bei Harburg a./E.

---

## Forellenzucht

von

**H. Poggemeyer in Buer**

**(Bezirk Osnabrück)**

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaiblings.

Preisliste kostenfrei.

---

## O. Coester, Fischzucht Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

**Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten erschien Mitte April**

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

**Silberne Staatsmedaille.**

**Eigene Fabrikate.**

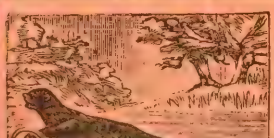
**Fabrikate aller Länder.**

**Grösstes Spezialgeschäft der Branche.**

**Reich illustrirte Kataloge.**

**Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstrasse 56.**

---



**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm,** Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Greil & Co., Haynau i. Schl.**

Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung

**Central-Fischzuchtanstalt für den Harz**

# A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchttische verbessert

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig

---

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901 No. 14. Aufl. 6700.

Allgemeine
# Fischerei-Zeitung.
Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

**FORELLENZUCHT WEINHEIM**
STATION ALZEI (RHEINHESSEN)
**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**
von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. B. Wulff.

**Fischzucht Berneuchen**
gibt ab:
**Forellenbarsch = Brut**
(vorgestreckte).
Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.
**von dem Borne.**

**Forellen und Karpfen.**
**Jungfische, Setzlinge, Eier** und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.
**Fischzucht Sandau**, Landsberg a. L.
**Telephon Nr. 27.**
Preisliste gratis und franko.

**Forellenzucht OESEDE** in Oesede bei Osnabrück.
**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft
**Preisliste gratis und franko.**

**H. Hildebrand's Nachf.**
**Jakob Wieland**
München, 3b Ottostrasse 3b
*Spezial-Geschäft für Angelgeräthe*
**gegründet 1843**
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
**Reichste Auswahl.**
In 22 Ausstellungen prämiirt.
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**
**Preis-Courant gratis und franko.**

**Forellenzucht Gut Linde**
von Ewald Böttger
Peruze b. Wiedeneſt, R.-B. Cöln
liefert:
**Eier, Brut** und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
**Winkelsmühle**
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt:
**Prima-Eier und Satzfische**
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
**Lebende Ankunft garantirt.**
**Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.**
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

**München XXXI.**
**Stork's Angelgeräthe**
**Prämiirt mit 27 Medaillen.**
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
**Residenzstrasse 15/I.**

**Beste Forellen**
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.
**Lebende Ankunft garantirt.**
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**

**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die **Expedition** — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.

# ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Telefonruf 569. Kgl. Bayer. Hoflieferant Gegründet 1827.

Kaufingerstrasse 2 und Rosenstrasse 12.

*Leinen-, Weisswaaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.*

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

**Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.**

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt aus den besten Spinnereien.

Billigste Preise. Versandt gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franco.

---

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.

**Neu!** Elektrische Fischreusen zum Nachtfang und Taschen-Scheinwerfer à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für Fische, Raubwild, Vögel etc. Spezialität: **Ottereisen Nr. 126,** in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing. — **Prospekt gratis.**

---

Fischzucht Hüttenhammer
von
**Hermann Hasenclever**
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
**Eier, Brut und Setzlinge**
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

---

**Rudolf Linke, Tharandt,**
empfiehlt
angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle aus schnellwüchs., gewählter Rasse.
Man verlange Preisliste!
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

**C. ARENS, Cleysingen** bei Ellrich a. Harz.

**Eier, Brut, Satzfische,**

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

**Gelegenheitskauf in Fleischfuttermehl.**

Farbe: **viel heller,**
Gehalt: **höher,** 74 % Protein, 10 % Fett,
Verdaulichkeit: **höher,** 95 %,
Natürliche Nährsalze: **höher,**
Preis: **nicht höher,**

wie bei den bisher meist angewendeten

**Fleischfuttermehlen.**

Erzeugung jährlich nur **2000 Zentner. Analysen u. Spezialofferten** auf Wunsch durch

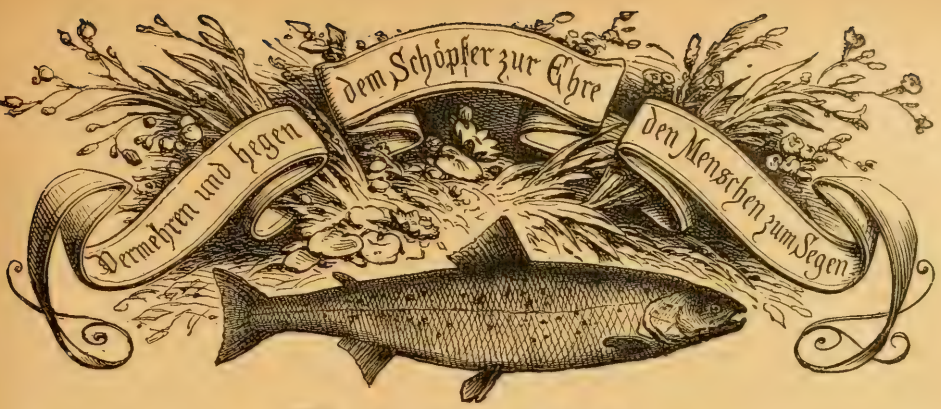
**H. M. Treptr, Arnsdorf in Sachsen.**

---

**Die Fischzucht in Bünde**
in Westfalen
liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

---

**Heinr. Rübsaamen,**
Fischgut,
b. Welschneudorf (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
in Sonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

**Nr. 14.** **München,** den 15. Juli 1901. **XXVI. Jahrg.**



**Inhalt:** I. Bekanntmachung. — II. Fischzucht und Fischerei in den künstlichen Wasserstraßen. — III. Welches Minimalmaß muß eingeführt werden, um einer vollständigen Devastirung unserer Krebsbestände vorzubeugen. — IV. Die Fischereiausstellung gelegentlich der 15. Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft in Halle a. S., 13. bis 18. Juni 1901. — V. Vermischte Mittheilungen. — VI. Vereinsnachrichten. — VII. Fragekasten. — VIII. Literatur. — IX. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.



(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)


## I. Bekanntmachung.

Der Verlag der „Zeitschrift für Fischerei" ist Seitens des Deutschen Fischereivereins der Firma Gebrüder Borntträger in Berlin SW., Schönebergerstraße 17a, übertragen worden. Diejenigen 3 Mark Beitrag zahlenden Mitglieder des Deutschen Fischereivereins, welche die „Zeitschrift für Fischerei" zu erhalten wünschen, werden ersucht, diesen Wunsch der Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins, Berlin W. 9, Linkstraße 11, mitzutheilen. Die Zeitschrift wird ihnen dann regelmäßig übersandt werden. Den übrigen Mitgliedern des Deutschen Fischereivereins geht die „Zeitschrift für Fischerei" ohne Weiteres zu.

**Der Präsident des Deutschen Fischereivereins.**
gez.: Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt.

# II. Fischzucht und Fischerei in den künstlichen Wasserstraßen.

Von Baurath Döll-Metz.

Um die Zweifel über die Fragen: „Hat die Fischzucht und die Fischerei Vortheile Ia vom Bau neuer Kanäle oder, Ib von der Kanalisirung der Flüsse zu erwarten und welcher Art werden sie sein?", zu lösen, sollen diese Fragen einer Untersuchung unterworfen werden. Vor dem Eintritt in ihre Besprechung sei eine kurze Vorrede gestattet.

Fischerei und Wasserbau sind nie gute Freunde gewesen; sie verhalten sich zu einander wie Urbewohner und Einwanderer. Der Letztere lernt von dem Ersteren, wendet er das Gelernte aber an, so geschieht es auf Kosten seines Vorgängers, dessen Kultur er hebt, dessen Besitz er schmälert. Bevor die Flüsse mittelst Mühlwehren gesperrt wurden, gab es Fische in Menge darin. Ausonius bezeichnete um das Jahr 370 folgende Fischarten als in der Mosel heimisch*): den Aland, die Forelle, die Aalraupe oder Quappe, die Rutte, die Aesche oder Strommaräne, die Barbe, den Lachs, die Lamprete oder das Neunauge, den Barsch, den Hecht, die Schleie, die Blerke (?), den Maifisch, die Lachsforelle, den Gründling oder Greße, den Stör. Darunter fehlt der Karpfen, der damals in Deutschland noch nicht eingeführt war, die Barbe und der Aal; alle drei kommen jetzt häufig in der Mosel vor. Begreiflich ist, daß Auson die gewöhnlichen Weißfische nicht aufführt, deren Fleisch noch heute wenig geschätzt wird.

Seit dem Bau der Wassermühlen, der im 7. Jahrhundert im westlichen Deutschland angefangen wurde, begann durch die Stauung der Flüsse mittelst fester Wehre die Sperrung des freien Durchzuges für die Wanderfische und die Vorwürfe der Fischer gegen den Wasserbau. Eine Folge davon war, daß der Stör im Rheingebiet kaum noch zu finden ist, der Lachs, die Aesche und die Lachsforelle immer seltener werden, daß an die Stelle des einstmaligen Ueberflusses an Fischen ein Mangel wenigstens an Wanderfischen, an die Stelle des ergiebigen freien Laichgeschäftes die künstliche Befruchtung des Fischlaiches, Fischereischutzgesetze, Schonreviere, Schonbestimmungen und Fischereivereine getreten sind, die sich bemühen, die Reste des einst so reichen Fischbestandes zu erhalten, den die Industrie, die Flößerei und Dampfschifffahrt, der Wasserbau in den großen Strömen und Flüssen, der Meliorationsbau in den Bächen geschmälert haben. Sollten wir aber deßhalb den der Fischzucht und Fischerei günstigeren Urzustand unserer Flüsse wieder herbeisehnen und auf die höhere Kultur verzichten, die uns als spätere Ansiedlerinnen Wasserbaukunst und Landesmelioration geschaffen haben? Sollten wir wieder die Mühlsteine von Hand oder mit Pferden drehen, anstatt die Wasserkräfte dazu zu benutzen? Nein, das kann nur ein kurzsichtiger Fischfanatiker, aber kein Volkswirth verlangen, der unparteiisch die Vor- und Nachtheile gegen einander abwägt, die die Fischerei in freien Gewässern und die Benutzung ihrer Triebkräfte für industrielle Zwecke aller Art bietet.

Die Bemühungen der Fischer und Fischereivereine für die Hebung der künstlichen Fischzucht, wie die der Gesetzgebung, der Verwaltungen, der Polizei und Gerichte für die Reinhaltung der Wasserläufe von allen dem Fischbestande schädlichen Stoffen, müssen also immer energischer werden, wenn der Flußfisch erhalten und wir nicht für seinen Ersatz auf den Ertrag der Teiche und Seen angewiesen sein sollen.

Beschäftigen wir uns nun mit der Frage Ia: „Hat die Fischzucht und Fischerei Vortheil von dem Bau neuer Kanäle?"

Jeder neue Kanal schafft Wohn- und Brutstätten wie leidlich günstige Lebensbedingungen für alle diejenigen Fischarten, die ein geringes Sauerstoffbedürfniß haben, die sich in ruhigem, mehr wie das Grund- oder Quellwasser durchwärmtem Wasser wohl befinden. Es sind die Cyprinidenarten.

Ein Kanal, bezw. seine von Schleusen begrenzten Theilstrecken, Haltungen genannt, haben meist ziemlich gleichmäßig hohen Wasserstand. Das Kanalwasser wird aus Flüssen, Bächen oder Weihern entnommen, es scheint im Kanal stehendes Wasser zu sein, weil seine Bewegung kaum sichtbar ist; es erwärmt sich rascher als fließendes Wasser; es bietet deßhalb, wie wegen der reichen Bewurzelung der Kanalböschungen mit Ufer-Wasserpflanzen den laichenden Fischen sicherere, wärmere Brutstätten dar. Wenn auch in den über 1,50 m tiefen Kanälen die Sam- und Laichkräuter fehlen, die im Flusse sozusagen die Wochenbetten und Vorrathskammern für die

*) Siehe die Uebersetzungen von Theod. Vulpinus.

Fische sind, so ist doch die dichte Bewurzelung der Kanalböschungen ein hinreichender Schutz für die Ablage und Entwicklung des Laiches der Cypriniden, die ja unter normalen Verhältnissen in einigen Tagen vor sich geht. Jede einzelne Kanalhaltung hat also Aehnlichkeit mit einem Laichteich, nur wird sie nicht nach Belieben oder Erfordern der Fischzucht trockengelegt und die junge Brut ausgefischt, sondern die Trockenlegung erfolgt zum Zwecke der baulichen Instandhaltung der Kanäle im Interesse der Schifffahrt. Vorhandene ältere Fische werden dabei an den Ablaßöffnungen der Kanäle mittelst Netzen oder in Flechtzäunen gefangen, die kleine Brut entweicht in die anschließenden Gräben, Bäche und Flüsse, ihnen trefflichen und zahlreichen Besatz bietend. Was davon im Kanal zurückbleibt — oft leider recht viel —, geht in kurzer Zeit elend zu Grunde, weil die Fangkosten außer Verhältniß zum Werthe der jungen Fischchen stehen. In seltenen Fällen überdauert ein Theil der im Kanal aufgewachsenen Fischchen eine gewöhnlich drei Wochen anhaltende Kanalsperre und zwar nur dann, wenn diese Fischchen einzelne tiefe Löcher in der Kanalsohle erreichen, die stets voll Wasser bleiben. Sie bilden wieder den Besatz der einzelnen Haltungen für das folgende Jahr, und können, wenn sie die rechten Schlupfwinkel und Nahrung finden, mit der Zeit auch in den Kanälen eine anständige Größe erreichen. Bei der Ein- und Ausfahrt der Schiffe in bezw. aus den Schleusen werden häufig Fische zwischen den Schleusenwänden und den Schiffswänden zerdrückt. Es ist dem leicht abzuhelfen, wenn beim Schleusenneubau einigen Quadern der Schleusenwände ein abgerundeter Bossen von 6 cm gegeben wird, an den das Schiff anstreicht, ohne sich fest gegen die Wand zu legen, bezw. sich an derselben zu reiben und einen fliehenden Fisch zu zerquetschen. Diese Einrichtung kann allerdings nur da getroffen werden, wo Mangel an Speisewasser nicht zu fürchten ist.

Obwohl die Sohle der Kanäle selten felsig oder kiesig, sondern meist mit einer Schlammschicht bedeckt ist, die die Entwicklung der Wasserfauna fördert, so ist gewöhnlich das Kanalwasser nicht so reich an planktonischer Nahrung als das Flußwasser, weil es keine Abwässer aufnimmt. Es enthält aus demselben Grunde keine den Fischen schädlichen Bestandtheile, die ihre Gesundheit oder gar ihr Leben bedrohen. Von Hochwasser, Frost oder Eisbildung haben die Fische im Kanal nichts zu befürchten. Bei Mangel an Nahrung die künstliche Fütterung der Fische auch in den Kanälen einzuführen, dürfte schwerwiegenden Bedenken kaum begegnen.

Die Zucht von Salmoniden ist in den Kanälen ausgeschlossen, da diese Fischarten ein stets frisches, sauerstoffreiches Wasser bedürfen, welches sie nur in gefällreichen Flüssen oder Bächen mit felsigem Boden, in starker Strömung, in Abstürzen, Wirbeln, Strudeln finden. Selbst in Kanalhaltungen, die aus Forellenwasser gespeist werden, ist bei sommerlichen oder winterlichen Entleerungen kein Salmonide zu entdecken. Entweder treten sie nicht in den Kanal ein, oder sie verlassen ihn bald auf demselben Wege, auf dem sie gekommen. In einem 7,5 Kilometer langen Speisegraben, der ein Gefäll von 1 : 10 000 hat, habe ich in langen Jahren nie eine Forelle gesehen oder einen Forellenfischer ihnen nachstellen sehen. Die Wanderfische werden den Kanälen fern bleiben, weil die Schleusen ihren freien Auf- und Abstieg hindern; nur der Aal sucht die Kanäle je nach der Beschaffenheit des Bodens, den sie durchziehen, und der Nahrung, die sie ihm bieten, mehr oder minder häufig auf. Während der Kanalsperren verkriecht er sich im Schlamm. Er steht gern an den dunklen Stellen der Kanäle, besonders in den Tunnels, in hohen Einschnitten, in den Häfen unter den Schiffen, aus denen Abfälle menschlicher Nahrung ihm Futter liefern. Die Vortheile, die der Bau neuer Kanäle der Zucht der Cypriniden bringen kann, werden vermindert, wenn die Kanalsohle vollständig normal, also überall in gleicher Tiefe angelegt wird. Bei der Entleerung bleiben darauf Millionen junger Brutfische, oder wenn die Letztere zeitlich mit dem Laichen der Karpfen zusammenfällt, Milliarden Fischeier darauf zurück, die dem Untergange geweiht sind. Nach dem Verdunsten oder Versickern des Kanalwassers verpesten die Fischkadaver, dazu die Muscheln, Wasserschnecken, Kruster und Egel die Luft, so daß mitunter den Kanalarbeitern der Geruch eckelerregend und gesundheitsschädlich wird.

Die Nutzanwendung, die hieraus für den fischereifreundlichen, zur Erbauung neuer Kanäle berufenen Ingenieur hervorgeht, ist die, zahlreiche Vertiefungen in der Sohle der Kanäle zu belassen oder solche da zu schaffen, wo sie fehlen, in denen während der Entleerungen stets genügend Wasser zurückbleibt, um dem Fischbestande das Leben zu erhalten. Dann wird die

Anlage neuer Kanäle nicht nur leere Fischbehälter bringen, sondern große Mengen Brutfische für die Flüsse liefern, die durch die Kanäle verbunden werden. Der Fischer wird aus den einzelnen Kanalhaltungen ähnliche, aber nicht ganz so große Vortheile wie aus der Bewirthschaftung eines an Fläche gleich großen Brutteiches gewinnen, weil er die Kanalhaltungen nicht nach seinem Bedürfniß leeren und füllen kann.

Zum Schlusse sei noch die Frage des Fischereirechtes u. A. kurz berührt.

In den Ländern, die die meisten Kanäle besitzen (Frankreich, Belgien, Elsaß-Lothringen), ist das Fischereirecht darin Staatseigenthum (domaine privée de l'état). Das Interesse der Fischerei in den künstlichen Wasserstraßen hat sich dem allgemeinen öffentlichen Interesse, insbesondere dem Schifffahrts- und Flößereiinteresse in allen Fällen unterzuordnen. Die Fischereiverpachtungsbedingungen sind derart gefaßt, daß berechtigte Klagen der Fischereipächter gegen den Fiskus kaum vorkommen, andererseits wird auf die Wünsche und Bedürfnisse der Fischerei schonendste Rücksicht genommen und ihr alles Wohlwollen gewährt, welches ein so nützliches und mühsames Gewerbe verdient. Die Sportfischerei blüht an und auf den in der Nähe von Ortschaften oder größeren Städten gelegenen Kanälen. Hunderte, ja Tausende von Angelfischern säumen die Kanalufer besonders an den Sonntagen ein und verbringen die Zeit damit, ihre Augen in Hoffnung oder in Enttäuschung mit nie versagender Geduld auf den Schwimmer zu richten, der ihnen den Anbiß eines Fisches anzeigt. Sie verbinden mit dem Angelsport die Erholung in der Sommerfrische, die den vermögenderen Klassen die Reisen und die Jagd gewähren. So bietet der Bau neuer Kanäle breiten unbemittelten Volksschichten Annehmlichkeiten und gesundheitliche Vortheile, die geeignet sind, Sympathien für ihn zu wecken.

Gehen wir weiter über zur Beantwortung der Frage Ib: „Hat die Fischzucht und die Fischerei Vortheile oder Nachtheile von der Kanalisirung der Flüsse zu erwarten? Welcher Art sind sie?"

Ein Fluß wird durch den Einbau von Schleusen und beweglichen Wehren zur Verbesserung der Schifffahrt und Flößerei kanalisirt. Nicht alle Ströme oder Flüsse eignen sich indessen für diese Art der Schiffbarmachung. An der Loire z. B. hat man davon Abstand genommen, die Kanalisirung anzuwenden. Die bei derselben gebräuchlichsten mobilen Wehre sind meist die Poirée'schen Nadelwehre, deren Konstruktion als bekannt vorausgesetzt werden muß. Sie unterscheiden sich von den festen Wehren fischereilich dadurch, daß sie bei Kanalsperrungen, bei Hochwasser und Eisgang das ganze benetzte Durchflußprofil freigeben, den Fischen also eine gewisse Freiheit der Bewegung aus einer Haltung in die andere erlauben, was bei festen Wehren mit gleichen Gefällen, wie sie die Nadelwehre meist haben (2—3 m), nicht der Fall ist. Während des größten Theiles des Jahres sind die Nadelwehre ebensolche Hindernisse wie die festen Wehre für den freien Ab- und Aufstieg der Wanderfische im Flusse, zu denen die Lachse, die Meerforellen, der Maifisch, der Schnäpel, das Flußneunauge und der Aal gehören. Es ist dieß der Grund zur Erfindung und Anlegung von Fischleitern in den Nadelwehren gewesen, welche bezwecken, die bei gewöhnlichen und Niederwasserständen durch das Wehr aufgehobene Verbindung zwischen Ober- und Unterwasser für die Zugfische wieder herzustellen. In vielen Fällen leisten die Fischleitern treffliche Dienste, in anderen versagen sie, weil die durch die Stauung veränderten Verhältnisse des Flusses den Lebensbedingungen der Wanderfische nicht mehr genügen, besonders der Sauerstoffgehalt des Wassers geringer wird, seine Temperatur steigt und in der größeren Wassertiefe das Licht fehlt. Nach der Kanalisirung der Flüsse werden die Züge der laichenden Salmonidenarten daraus verschwinden; es ist dieß ein großer Nachtheil für die Fischzucht und Fischerei, der eben ohne Klagen getragen werden muß, weil aus der Verbesserung der Schifffahrt und des Bodens ein für die Volkswirthschaft viel bedeutenderer Gewinn als aus der Hebung des Fischbestandes erzielt wird.

Anders als für die Salmoniden entwickeln sich die Verhältnisse für die Cypriniden, wenn ein Fluß kanalisirt wird. Es erfolgen dabei zwischen stark gekrümmten Flußstrecken, die im Unterlaufe, im Tieflande, öfter wie im Mittel- oder Oberlaufe vorkommen, häufige Durchstiche (Coupirungen). Das in den abgeschnittenen Armen stehende Wasser, in welches jährlich nur wenige Hochfluthen wieder Bewegung bringen, wird sich leicht erwärmen, es wird sich darin Schlamm absetzen, ein reiches Pflanzen- und Kleinthierleben sich entwickeln und werden darin gewisse Cyprinidenarten ein angenehmeres Laichwasser und bessere Lebensverhältnisse als im offenen oder selbst im kanalisirten Fluß finden.

Etwas Aehnliches geschieht durch die veränderte Geschwindigkeit des Wassers im kanalisirten Flusse. Die früher über den Schwellen des Flußbettes bestehenden Strömungen werden durch die Kanalisirung an den Wehren lokalisirt, in der Länge ihres Rückstaus tritt eine ziemlich gleichmäßige Geschwindigkeit des abfließenden Wassers ein. Die Tiefe des kanalisirten Flußes wird vergrößert, an den meisten Stellen verbreitert sich dabei sein Wasserspiegel. Das gleichmäßig ruhig abfließende Wasser ist der Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den verbreiterten Wasserspiegel mehr wie früher ausgesetzt; zwischen zwei Hochwassern müssen sich mehr Sinkstoffe im Flußbett ablagern und das Wasser muß sich etwas mehr als wie im offenen Flusse erwärmen. Sein Sauerstoffgehalt wird mit seiner geringeren Schnelligkeit abnehmen. Damit treten Veränderungen des Pflanzen- und des Kleinthierlebens ein, über die uns die Wissenschaft wohl später noch genauer unterrichtet. Sie sind aber vorhanden; der dem bloßen Auge erkennbare Wechsel der Wasserflora läßt mit Sicherheit darauf schließen. Dieser Wechsel betrifft nicht die Uferflora, sondern die fluthenden Sam- und Laichkräuter (Potamogetonarten), die Schwaden (Glyceria), den Hahnenfuß (Batrachium fluitans), wie das Froschkraut (Batrachium aquatile), die in Wassertiefen über 1,50 m nicht mehr gedeihen. Viele Fische verlieren in diesen Pflanzen gern gesuchte Wohn-, Futter- oder Schutzplätze und es ist kaum anzunehmen, daß sie deren Verlust ertragen werden, ohne Schaden an Zahl oder Gewicht zu erleiden.

In den todten Armen dagegen vermehren sich einzelne Potamogetonfamilien, in den tieferen Stellen treten Teichrosen (Nuphar) auf und in Mengen stellen sich die Wasserlinsen (Lemna) ein. In dem stillen Wasser der abgeschnittenen Flußstrecken laichen und gedeihen die Karpfen, Schleien, Brachsen (Blei) und Rothaugen (Plötze), wie die ihre Lebensgewohnheiten theilenden Fische; es laicht dort aber auch gern der Hecht; alle diese Fischarten vermehren sich unter den ihnen behaglicheren Verhältnissen in erhöhtem Maße. Je wärmer das Wasser, desto früher erfolgt der Absatz des Laiches der Fische, desto schneller die Entwicklung der jungen Brut, die dadurch bis zum Winter kräftiger und widerstandsfähiger gegen seine schädlichen Einflüsse wird.

Es ist noch der Austrocknung breiter Uferstrecken der offenen, ungestauten Flüsse bei eintretendem Niederwasser zu gedenken. Im Sommer folgt derselben je nach der Beschaffenheit des Untergrundes eine üppige Vegetation, die Ablagerung vieler Insekteneier darin und hieraus, wie aus dem Fäulnißprozeß pflanzlicher und thierischer Stoffe fette Fischweidegründe, sobald das Wasser wieder zu steigen beginnt. Diese Fischweide geht nach der Kanalisirung des Flusses verloren.

Sind aber solche Uferstrecken von Buhnen und Parallelwerken eingeschlossene, weder durch Röhren noch Durchstiche mit der Fahrrinne verbundene Becken, dann werden sie zu Fischfallen, es ist bei ihrer Austrocknung Fischlaich wie Jungbrut verloren und die Fischzucht mit der Fischerei auf das Bedauerlichste geschädigt. Dieß vermeidet die Kanalisirung.

Bekannt sind die begründeten Klagen der Fischer an der Saale, der Elbe und Oder über den Buhnenbau mit Strauchwerk (Faschinen) und Draht, den die Regulirung dieser Flüsse nothwendig gemacht hat; es wird darauf verzichtet, sie hier zu wiederholen. Soweit sie berechtigt waren, ist ihnen durch die Erlasse des Kgl. Preuß. Ministeriums vom 9./8. 1884, III 14 095 und vom 2./5. 1890, III 7252, Abhilfe gewährt worden.

Fast alle Klagen über die fischereilichen Nachtheile, die im offenen regulirten Fluß aus dem Sinken und Steigen des Wasserspiegels wie der Anlage von Buhnen und Deichen hervorgehen, werden vermieden oder mindern sich bei der Kanalisirung eines Flusses. Nur wenn Sperrungen der Schifffahrt mit niederen Wasserständen in der Laichzeit der Fische zusammentreffen, das gestaute Wasser abläuft und breite Ufergelände trocken liegen läßt, werden sie zeitweise Berechtigung behalten. Baggerungen zur Freihaltung der Schifffahrtsrinne oder zur Deckung angebrochener Ufer, also zu Anschüttungen, werden in den offenen wie in den kanalisirten Flüssen sich unvermeidlicherweise gleich bleiben. Den Klagen der Fischer darüber läßt sich auf die Dauer nicht abhelfen, klagten diese nicht, so würden die Schiffer klagen.

Daß die auf den kanalisirten Flüssen immer wachsende Schifffahrt für die Fischzucht nachtheilig, für die Fischerei störend ist, daß besonders die Wirkungen der durch die Dampfschifffahrt verursachten Wellen das Laichgeschäft beeinträchtigen und die Fische beunruhigen, wird wohl allgemein ebenso zugegeben, wie die Beseitigung der als Laich-, Brut- und Schutzplätze wichtigen Wasserkräuter im Schifffahrtswege durch den Gang der Schiffe. Eine Vermehrung der Fischnahrung durch die Abfälle aus den Schiffen dürfte dagegen kaum in's Gewicht fallen.

Einen sicheren Vortheil bringt die Kanalisirung der Flüsse der Fischzucht wie der Fischerei aber überall, es ist die Erschwerung des Fischdiebstahls mit dem Zugnetze und mit den Händen. Das Zug- oder Schleppnetz, zu dessen Gebrauch sich mehrere Frevler vereinen müssen, kann nur an seichten Uferstellen zusammengeholt, das heißt aus dem Wasser gezogen werden. Solche seichte Stellen verschwinden durch den höheren Stau nach der Kanalisirung, wie durch die steilere Abpflasterung der Uferböschungen. Ebenso wird das Wasser für den Fischdiebstahl mit den Händen in den Löchern, unter den Steinen und im Laichkraute zu tief. Der Fischereischutz wird durch die Kanalisirung entschieden erleichtert, was übrigens nicht gleichbedeutend mit „verbilligt" ist.

Um die Nachtheile, die der Stärkere dem Schwächeren bei den Kanalisirungen der Flüsse oder der Ausführung landwirthschaftlicher Meliorationen zufügt, wieder gut zu machen, muß an die Stelle der natürlichen Vermehrung der Fische ihre künstliche Aufzucht treten. Dafür in den Bauanschlägen für die Kanalisirungen und landwirthschaftlichen Meliorationen Geldbeträge einzusetzen, wird sich je nach den vorliegenden fischereilichen Verhältnissen empfehlen.

Der natürlichen Entvölkerung der Wasserläufe eines Flußgebietes durch Erkrankung und Absterben einzelner Fischarten oder der zufälligen Entvölkerung einzelner Strecken der Flüsse, Bäche oder Gräben durch Vergiftung aller Fische, folgte bisher eine Verjüngung des Fischbestandes durch Einwanderung aus den Binnengewässern desselben Stromgebietes, wenn die Ursachen der Erkrankung oder Vergiftung verschwunden waren. Durch die Kanalisirung der Flüsse wird die natürliche Verjüngung nicht nur sehr erschwert, sondern beinahe unmöglich gemacht. Die Wanderung der Fische, nicht nur der weitreisenden Salmonidenarten, sondern auch der zu den Cypriniden gezählten Fische, die nur innerhalb kleinerer Strecken die ihnen angenehmen Laichplätze vertauschen oder aufsuchen, wird von der Anlage und Benutzung von Fischpässen an den Nadelwehren oder der bei Hochwasser wie Eisgang erfolgenden Niederlegung derselben abhängig gemacht, also auf unsichere Verhältnisse verwiesen. Der Fischreichthum eines Stromes oder Flusses hat aber seine Quellen in den Bächen und Gräben seines Niederschlagsgebietes. Es ist nicht als ein Vortheil zu erachten, wenn der Fischzucht die Binnenwanderung, der Lokalverkehr der Cyprinidenarten durch die Kanalisirung ebenfalls beschränkt wird.

Sie leidet doch schon genug durch den Egoismus der Industrie, durch die im landwirthschaftlichen Interesse von der Meliorationsbauverwaltung ausgeführten Unternehmungen zur Entwässerung der Thäler, zur Reinigung, Auskrautung und Begradigung (Durchstechung) der Bäche und Gräben, bei deren höherwerthigen Bedeutung keine Rücksicht auf „die paar Fische" genommen wird, trotzdem sich eine Auskrautung in der Laichzeit, bei der viel Fischlaich zu Grunde geht, häufig auch in andere Monate als die der Laichperiode verlegen ließe.

Der Entscheid über die Frage, welche Vortheile oder Nachtheile die Fischerei durch die Kanalisirung der Flüsse zu erwarten hat, regelt sich auch nach dem Eigenthumsrechte an derselben, je nachdem

1. der Staat Eigenthümer der Fischerei und Verpächter derselben ist;
2. die Fischerei Privateigenthum, durch landesherrliches Privilegium verliehener Besitz oder Lehn ist.

Der Pächter einer dem Staate gehörenden von ihm verpachteten Fischerei hat wahrscheinlich weder Vortheil noch Nachtheil von der Veränderung des Pachtobjektes durch die Kanalisirung, weil ihm der Pachtvertrag rechtzeitig gekündigt und eine Neuverpachtung mit den neuen Verhältnissen angepaßten Bedingungen ausgeschrieben werden wird, an der er nach seinem Belieben theilnehmen und den ihm passend erscheinenden Preis bieten kann. Ist die Fischerei Privateigenthum, durch landesherrliches Privilegium verliehener Besitz oder Lehn, so wird von Fall zu Fall nach den Fischarten, ihrem vorhandenen Bestande oder dem Fangergebniß vor und nach der Kanalisirung des Flusses gerichtlicher Entscheid über die Frage der Ablösung, bezw. die Höhe der Entschädigung für den etwa erlittenen Nachtheil erfolgen müssen. Dem richterlichen Urtheil steht es frei, auch einen nachgewiesenen Zuwachs an Vortheilen in Berücksichtigung zu ziehen.

Der Fischereiberechtigte wird selten zugestehen, daß sein Fischbestand durch die Kanalisirung vergrößert worden, oder daß ihm durch die Erleichterung der Fischereiaufsicht ein Vortheil erwachsen ist; er wird dagegen den Nachtheil scharf betonen, der für ihn aus dem Verschwinden der Wanderfische, dem tieferen Wasserstande beim Fischen hervorgeht. Er wird darauf hinweisen, daß er viele gute Fangstellen, durch das Verschwinden der fluthenden Laichkräuter verliert, in

denen das Auslegen von Reusen stets sehr erfolgreich war, daß er nicht mehr mit denselben Zugnetzen, wie vor der Kanalisirung, fischen kann, daß er mehr Reusen anschaffen und aussetzen muß und auch darin auf der Leinpfadseite, auf der der Schiffszug geht, durch denselben beengt oder gehindert wird. Der Fischereiberechtigte wird den früher freien Verkehr der Fischernachen auf dem Flusse, der durch die Wehre und Schleusen beschränkt wird, den Zeitverlust, den er beim Schleusen seiner Nachen erleidet, als einen zu Entschädigungsforderungen berechtigenden Nachtheil hinstellen.

Die Untersuchung der fischereilichen wie der wasserbaulichen Verhältnisse und die Prüfung der Eigenthumstitel werden im Einzelfalle das richterliche Urtheil bestimmen, dagegen ist es nach dem Vorhergesagten nicht möglich, den Satz aufzustellen, daß die Kanalisirung eines Flusses für die Fischzucht und Fischerei immer und überall ein Vortheil sei.

Fassen wir das Ergebniß der vorstehenden Besprechung kurz zusammen, so lautet es:

1. Der Bau von Binnenkanälen bringt neue Fischwasser. Bei fischereitechnisch richtiger Behandlung werden dieselben eine schätzbare Vermehrung der Cyprinidenarten ergeben.
2. a) Die Kanalisirung der Flüsse vermehrt ebenfalls die Fischwasser, sperrt aber den Wanderfischen den früher freien Weg im Flusse, so lange nicht neue Einrichtungen getroffen werden, die ihnen denselben so frei machen, wie er es bisher war.
   b) Sie bringt Vortheile für die Zucht der Cypriniden und Nachtheile für ihren Fang; die Bedeutung beider kann nur nach Prüfung aller einschlägigen Verhältnisse von Fall zu Fall festgesetzt werden.
   c) Sie macht die künstliche Erbrütung von Forellen- und Salmeneiern oder die Aussetzung künstlich aufgezogener Brut in dem freien Oberlauf der für die Schifffahrt bezw. die Kanalisirung nicht mehr geeigneten Flußstrecken nothwendig, sofern deren Verhältnisse dazu geeignet erscheinen.

Auf die Frage 3 b der Tagesordnung des Deutschen Fischereirathes vom 10. Juni 1899, welche lautet: „Welche Maßnahmen sind zu treffen, zur Vertretung der Interessen der Fischer gegen den Strombau, und welche Pflichten erwachsen hieraus dem Deutschen Fischereirath?", muß der Kommission zu antworten vorbehalten werden, die nach dem Vorschlage des Herrn Regierungsrathes Stetter, Vertreter des Bayerischen Landesfischereivereins, erwägen soll,

„wodurch die Verhältnisse der Flußregulirung mit jenen der Fischerei in rechtlicher und „faktischer Beziehung in den verschiedenen deutschen Strömen und Flüssen am besten in „Einklang gebracht werden können."

---

## III. Welches Minimalmaß muß eingeführt werden, um einer vollständigen Devastirung unserer Krebsbestände vorzubeugen?

Die Frage, wie rasch der Krebs wächst und mit welcher Größe das Weibchen der Hauptsache nach geschlechtsreif wird, ist noch eben eine strittige und hat daher in den letzten Jahren, seitdem zum Schutz dieser Thiere ein bestimmtes Minimalmaß eingeführt werden soll und theils auch eingeführt worden ist, eine recht lebhafte Polemik in den Fachzeitschriften hervorgerufen. Sie ist ja auch keineswegs leicht zu entscheiden, da der Krebs je nach dem Gewässer, in dem er sich befindet, und je nach den Nahrungs- und Temperaturverhältnissen desselben nicht nur einen sehr verschiedenen Zuwachs zeigt, sondern dementsprechend auch bei sehr verschiedener Größe geschlechtsreif wird.

Da nun auch bei uns die Einführung eines Minimalmaßes zum Schutz der Krebsbestände projektirt ist, so kam es mir im Interesse der Sache sehr darauf an, durch eigene Beobachtungen ein Urtheil zu gewinnen, um an maßgebender Stelle meine Ansicht vertreten zu können.

In erster Linie mußte zu dem Zweck durch Messung an weiblichen Krebsen konstatirt werden, bei welcher Länge die Thiere eiertragend sind, und wurden daher von mir im Verlauf dieses Winters eine nicht geringe Zahl von Krebsen in dieser Hinsicht untersucht und gemessen, wobei ich mich stets eines Stahl-Centimetermaßes bediente und, wie üblich, von der Schnabelspitze bis zum Schwanzende gemessen habe. Das mir in dankenswerthester Weise vom Herrn Landrath von Oettingen zur Verfügung gestellte Material stammte vorzugsweise aus dem Jensel'schen See, in dem der Krebs sich keineswegs durch auffällige Größe auszeichnet, noch je ausgezeichnet hat. Das größte weibliche

Exemplar, das ich zu Gesicht bekam, maß 12,5 und das größte männliche 13,5 cm; es ist daher ein Gewässer, in dem der Krebs eine mittlere Größe erreicht.

Die durch diese Messungen erzielten Resultate sind zwar schon auf der Märzsitzung der Kaiserlich Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang auf meine Bitte durch Baron Stackelberg-Kardis — Präsident der Livländischen Abtheilung genannter Gesellschaft — zur Sprache gebracht und in verschiedenen Zeitschriften und Tagesblättern wiedergegeben worden, trotzdem halte ich mich für verpflichtet, diese kurze Tabelle nochmals abzudrucken, damit der Vergleich derselben mit meinen weiteren, hier mitzutheilenden Untersuchungen erleichtert wird.

Tabelle I der von mir von Ende Januar bis zum März gemessenen und untersuchten weiblichen Krebse (Astacus fluviatilis).

| Länge in cm | Zahl der gemessenen Krebse | Zahl der eiertragenden Krebse | Zahl der Krebse ohne Eier | % |
|---|---|---|---|---|
| 12,3—10,1 | 108 | 100 | 8 | 91 |
| 10,0— 9,6 | 150 | 110 | 40 | 73 |
| 9,5— 9,0 | 109 | 16 | 93 | 14,7 |
| 8,8— 8,5 | 105 | 15 | 90 | 14,2 |
| 8,4— 6,5 | 57 | 0 | 57 | 0 |

Wie schon erwähnt, bezieht sich diese Tabelle aber nur auf Krebse, die fast ausschließlich aus dem etwa 50 Kilometer von Jurjew (Dorpat) entfernten Jensel'schen See stammen und wenn auch die Zahl derjenigen Gewässer Livlands, in denen der Krebs nie eine Länge von 10 cm erreichen sollte, zu den größten Seltenheiten gehören und daher wirthschaftlich so gut wie keine Rolle spielen, so können diese Zahlen immerhin beanstandet werden, da bei der Festsetzung eines Minimalmaßes für das ganze Reich doch wohl eine Durchschnittszahl gefordert werden dürfte, bei der auch die kleineren Krebsrassen des Astacus fluviatilis Berücksichtigung gefunden haben.

Mir kam daher die Aufforderung des Herrn Krebshändlers Micha, meine Untersuchungen in Swenziani, eine der wichtigsten Krebsexportcentren des Reiches, fortzusetzen, sehr gelegen und nahm ich sie mit großem Dank an.

In Begleitung des Herrn Ichthyologen Arnold aus Petersburg, der sich auch für diese Frage lebhaft interessirt und gleichfalls vom Ministerium der Landwirthschaft abdelegirt war, um mit mir diese Untersuchungen fortzusetzen und über die Ergebnisse Bericht zu erstatten, reisten wir in den ersten Tagen des Mai dorthin. Herr Micha hatte, da er selbst nicht anwesend sein konnte, in liebenswürdigster Weise seine Beamten angewiesen, uns nach Möglichkeit entgegenzukommen und uns das ganze große Material zur Verfügung zu stellen, wodurch wir nicht nur ein Bild dieses großen Betriebes gewannen, sondern auch eine sehr bedeutende Zahl von Krebsen, die hier aus den verschiedensten Gegenden des Reiches zusammenströmen, untersuchen konnten.

Die im Gouvernement Wilna an der Warschauer Bahn belegene Eisenbahnstation Swenziani eignet sich vorzüglich zu einer Krebsexportcentrale, weil etwa 1½ Kilometer von derselben sich ein recht wasserreicher und schnellfließender Nebenfluß der Wilia befindet, in dem die Krebshälter, in denen die Thiere aufgefrischt werden, Aufstellung finden. Die Leute nannten ihn Sheimann.

Unmittelbar unterhalb der über diesen Fluß führenden Brücke liegt das Depot, das aus einem vorne theils offenen, theils geschlossenen, ca. 15 Faden langen und 6 Faden breiten Schuppen besteht. Der Eingang zu diesem, auf einem stehenden, in das Wasser gerammten Rost errichteten Schuppen befindet sich an der Brücke, von der aus es allein möglich ist, denselben zu betreten. Der größere, vorne zur Mitte des Flusses hin offene Theil des Schuppens wird zum Sortiren, Abzählen, Aus- und Einpacken der Krebse benutzt, wogegen der übrige Theil als Ablegekammer für Moos, Körbe und Kästen, wie auch zum Trocknen der Thiere Verwendung findet. Vom Schuppen führen 2—3 Stufen zu den 2½ Meter langen und 1,39 Meter breiten Hältern, deren ca. 60 Stück im Gebrauch standen. Befestigt waren diese Hälter mit je vier, nach dem Wasserstande stellbaren Ketten an Balken, die von beiden Seiten in den Grund des Flusses eingerammt und oben durch dickere Latten in der Art eines Geländers verbunden sind.

Diese, in einer langen Reihe parallel dem Ufer ausgeführte Aufstellung ermöglichte nicht nur ein bequemes Gehen auf denselben, sondern erleichterte auch den Verschluß, der durch eine, über sämmtliche Hälterdeckel durch Oesen gezogene, lange Kette bewerkstelligt wird. Zwar muß bei jedesmaliger Benutzung eines Hälters die ganze Kette ausgezogen werden, was übrigens keineswegs viel Zeit beansprucht, immerhin gewährt diese Art des Verschlusses manche Vortheile, besonders die Ersparniß einer großen Zahl in der feuchten Luft leicht rostender Schlösser und außerdem eine größere Sicherheit gegen Diebstahl, da das Entfernen der, an den beiden Enden mit je einem Schloß versehenen Kette ein recht starkes Geräusch verursacht, wodurch die Aufmerksamkeit des im Schuppen sich aufhaltenden Wächters sofort erweckt werden muß.

Abgesehen von der relativ geringen Zahl der Krebse, die direkt mit Pferden angeführt wurden, trafen während unseres dortigen Aufenthaltes die Krebse zu Tausenden von folgenden Eisenbahnstationen ein: Balbinowo, Dwinsk, Polozk, Antonopol, Wischki, Kreslawka (Gouvernement Witebsk), Ugiani, Dukschti (Gouvernement Kowno), Roslawl, Zarzewo (Gouvernement Smolensk) und Krasnoe (Gouvernement Mohilew).

Im Umkreise von hundert Werst einer jeden der genannten Stationen werden die Krebse von den Zwischenhändlern aufgekauft und mit dem nächsten Personenzuge nach Swenziani expedirt. Die Körbe, in denen die Thiere mit trockenem Moos (Sphagnum) verpackt sind, haben eine Länge und Breite von je 30 cm und eine Höhe von 11,5 cm. Sie fassen ca. 100—120 Stück Krebse mittlerer Größe und ganz kleine von 6 und 7 cm bis 450 Stück.

Der Haupttransport trifft um 12 Uhr Mittags und 3 Uhr Nachmittags ein. Gleich nach Empfang der Sendung werden die Körbe auf Wagen verladen und zum Depot geführt. Nachdem sie daselbst zuerst in einem Haufen Aufstellung gefunden haben, stellt sich ein Beamter an denselben und wirft sie je nach der Abgangsstation den im Halbkreis um ihn gruppirten halbwüchsigen Knaben und Mädchen zu. Hierauf beginnt das Auspacken und dann das Sortiren der einzelnen Sendungen, was einfach nach Augenmaß schnell und sicher von den halbwüchsigen Arbeitern ausgeführt wird. Beim Sortiren werden außer den 13—15 cm langen Riesenkrebsen noch folgende sechs Sorten unterschieden:

I. Sorte 12,5—13 cm lang
II. Sorte 12 —12,5 cm lang
III. Sorte 11 —12 cm lang
IV. Sorte 10,5—11 cm lang
V. Sorte 9,5—10,5 cm lang
VI. Sorte 9,5— 6,5 cm lang.

Ist diese Arbeit beendet, so beginnt das Abzählen und nun werden die einzelnen Sorten, nachdem der Buchhalter sich die ihm zugerufenen Zahlen notirt hat, getrennt in die Hälter gebracht, in denen sie 24—28 Stunden verbleiben. An jedem Hälter wird sofort die Nummer der Sorte, die in ihm aufbewahrt werden soll, bezeichnet. Am Abend des folgenden Tages werden die Krebse wieder aus den Hältern gehoben und in flachen Kästen, deren Boden mit trockenem Moos bedeckt ist, fünf bis sechs Stunden getrocknet und erst dann von neuem in die Transportkörbe, nunmehr trocken, wiederum mit Sphagnum verpackt und mit dem Eilzuge um 6 Uhr Morgens über die Grenze nach Berlin expedirt.

Solange die Krebse aus Gewässern stammen, in denen noch keine Infektion stattgefunden hat, ist die Verlustziffer bei dieser Art des Versandes nicht bedeutend und soll zwischen 5—10 % schwanken. Anders verhält es sich natürlich, wenn die Thiere bereits Krankheitskeime aufgenommen haben und kann dann leicht eine ganze Sendung zu Grunde gehen. Sehr streng wird übrigens von der Verwaltung darauf geachtet, daß kein todter Krebs in den Fluß geworfen wird, vielmehr werden alle abgestorbenen Thiere sofort vergraben. Diese Maßnahme ist von großer Wichtigkeit, da sonst die Gefahr einer Infektion in den Hältern recht groß werden dürfte. Eine Verpackung mit feuchtem Moos oder Gras soll der Krebs besonders bei warmer Witterung absolut nicht vertragen. Er erkrankt in den meisten Fällen in kurzer Zeit und geht dann bald ein. Solche, auf dem Transport erkrankte Exemplare sind sofort daran zu erkennen, daß das erste Glied des sogenannten Schwanzes nicht mehr an das Kopfbruststück anschließt, wodurch an der Stelle die weiche Haut deutlich sichtbar wird.

Was nun den Krebsfang betrifft, so wird derselbe von den Lieferanten fast ausschließlich mit Holzreusen betrieben, in die die Krebse von beiden Seiten, von dem darin befindlichen Köder angelockt, eintreten können. Herausgehoben werden sie von oben, wo sich deßhalb und zum Zweck des

Einsetzens des Köders ein viereckiger Ausschnitt befindet, der durch einen Deckel verschlossen wird. Diese Art des Fanges, die in früheren Zeiten bei uns wenigstens ganz unbekannt war, involvirt meiner Ueberzeugung nach für die Krebsbestände eine gewisse Gefahr, sobald sie von unverständigen Leuten ausgeführt wird, da sich in solche Reusen selbst Krebse von 5—6 cm verfangen, wodurch, wenn sie nicht gleich wieder zurückgesetzt werden, ein Gewässer in kurzer Zeit so weit ausgefischt werden kann, daß oft Jahrzehnte geschont werden muß, bevor es Einem gelingt, einen einigermaßen guten Bestand heranzuzüchten.

Was nun die Menge der aus Swenziani jährlich exportirten Krebse betrifft, so beziffert sie sich noch eben nach Millionen, wobei die VI. Sorte von 9,5—6,5 cm an Stückzahl die übrigen fünf Sorten überwiegt. Leider ist Herr Micha nach den mir gemachten Angaben zur Zeit noch gezwungen, selbst Krebse bis zu 6,5 cm zu empfangen, da im entgegengesetzten Falle sich seine Lieferanten die Konkurrenz zu Nutzen machen und die Krebse anderen Exporteuren liefern würden. Die Einführung eines Minimalmaßes ist daher für die Krebsbestände unseres Reiches ein dringendes Bedürfniß geworden. Bei dieser Art des Exportes müssen die Krebsbestände bald vollständig ruinirt werden.

Doch, wenden wir uns nun zu unserer Hauptaufgabe, der Bestimmung des Maßes, bei dem der weibliche Krebs durchschnittlich geschlechtsreif wird. Um dieß zu bestimmen, haben wir Krebse aus den verschiedensten Gegenden und Gewässern untersucht und gemessen, wobei, wie schon erwähnt, ein Stahlcentimetermaß Anwendung fand und immer von der Schnabelspitze bis zum Schwanzende gemessen wurde.

Wie aus nachfolgender Tabelle ersichtlich, stimmen die Zahlen mit den von mir im Jensel'schen See gefundenen nicht ganz überein, was ja auch erklärlich, da wir es hier nicht mit Krebsen eines, sondern der verschiedensten Gewässer des Reiches, auch der minderwerthigen, zu thun haben.

Tabelle II der am 2., 3. und 4. Mai 1901 in Swenziani (Gouv. Wilna) auf ihre Geschlechtsreife untersuchten Krebsweibchen (Astacus fluviatilis).

| Länge in cm | Zahl der gemessenen Krebse | Zahl der eiertragenden Krebse | Zahl der Krebse ohne Eier | |
|---|---|---|---|---|
| 14,0 | 2 | 2 | 0 | |
| 13,9 | 2 | 2 | 0 | |
| 13,7 | 1 | 0 | 1 | |
| 13,5 | 2 | 1 | 1 | |
| 13,0 | 7 | 7 | 0 | |
| 12,8 | 1 | 1 | 0 | |
| 12,7 | 1 | 1 | 0 | |
| 12,6 | 1 | 1 | 0 | |
| 12,5 | 4 | 3 | 1 | |
| 12,4 | 1 | 1 | 0 | |
| 12,3 | 2 | 1 | 1 | |
| 12,2 | 1 | 1 | 0 | |
| 12,0 | 11 | 10 | 1 | |
| 11,7 | 3 | 3 | 0 | |
| 11,6 | 1 | 1 | 0 | |
| 11,5 | 10 | 8 | 2 | 80 % |
| 11,4 | 2 | 2 | 0 | |
| 11,3 | 2 | 2 | 0 | |
| 11,2 | 6 | 6 | 0 | |
| 11,1 | 1 | 1 | 0 | |
| 11,0 | 54 | 54 | 0 | 100 % |
| 10,9 | 3 | 2 | 1 | |
| 10,8 | 1 | 0 | 1 | |
| 10,7 | 13 | 12 | 1 | |
| 10,6 | 7 | 7 | 0 | |
| 10,5 | 69 | 66 | 3 | 95,7 % |
| 10,4 | 10 | 9 | 1 | |
| 10,3 | 20 | 17 | 3 | |
| 10,2 | 27 | 24 | 3 | |
| 10,1 | 4 | 2 | 2 | |
| 10,0 | 162 | 130 | 32 | 80,2 % |
| 9,9 | 17 | 12 | 5 | |
| 9,8 | 25 | 19 | 6 | |
| 9,7 | 36 | 25 | 11 | |
| 9,6 | 15 | 10 | 5 | |
| 9,5 | 100 | 59 | 41 | 59 % |
| 9,4 | 27 | 11 | 16 | |
| 9,3 | 23 | 14 | 9 | |
| 9,2 | 29 | 18 | 11 | |
| 9,1 | 10 | 5 | 5 | |
| 9,0 | 121 | 42 | 79 | 34,7 % |
| 8,9 | 8 | 4 | 4 | |
| 8,8 | 7 | 3 | 4 | |
| 8,7 | 28 | 9 | 19 | |
| 8,6 | 7 | 4 | 3 | |
| 8,5 | 50 | 11 | 39 | 22 % |
| 8,4—8,0 | 181 | 20 | 161 | 11 % |
| 7,9—6,5 | 140 | 4 | 136 | 2,8 % |

Betrachten wir nun Tabelle II, so ersehen wir, wie rapid die Zahl der eiertragenden Weibchen von 10,5 cm ab sinkt. Während eierlose Weibchen bei 14—10,5 cm Länge verschwindend wenig vorkommen, fällt die Zahl der eiertragenden bei 10 cm auf 80,2 %, bei 9,5 cm auf 59 %, bei 9 cm auf 34,7 % und bei 8,5 cm sogar auf 22 %.

Wollte man nun, wie es von händlerischer Seite dringend befürwortet wird, ein Mindestmaß von 9 cm einführen, so würde, da diese Thiere dann auch weggefangen werden können, nur einem verschwindend geringen Theil und selbst bei einem Mindestmaß von 9,5 cm noch lange nicht dem größeren Theil aller Krebse die Möglichkeit der Vermehrung gewährt werden, daher wird wohl jeder objektiv denkende Mensch unbedingt zugeben müssen, daß das bereits auf dem Pariser Kongreß proponirte Minimalmaß von 10 cm allein im Stande ist, eine gewisse Garantie für die Erhaltung unserer ohnehin stark zusammengeschrumpften Krebsbestände zu bieten.

Geleitet von dieser Anschauung, haben wir uns in Folge dessen mit Herrn Arnold verpflichtet gefühlt, in dem von uns dem Ministerium der Landwirthschaft eingereichten Bericht das Minimalmaß von 10 cm zu befürworten. Herr Arnold hat auch bereits Gelegenheit gehabt, auf der letzten Sitzung der Kaiserlich Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang über die Resultate unserer gemeinsamen Untersuchung Mittheilung zu machen, wo, wie in der Presse bereits bekannt gegeben, das Minimalmaß von 10 cm mit großer Majorität acceptirt worden ist. Es steht daher zu erwarten, daß dieses von der Livländischen Abtheilung stets befürwortete und von unseren Städteordnungen schon seit Jahrzehnten eingeführte Minimalmaß bald für das ganze Reich Gesetzeskraft erreichen wird.

Der Exporthandel wird dadurch zwar einige Einbuße erleiden, da die VI. und theils sogar die V. Sorte, die fast 65 % an Stückzahl aller exportirten Krebse betragen, damit ausgeschlossen ist; in Geld berechnet spielt das aber keineswegs eine so bedeutende Rolle, da für die VI. Sorte nur 6—7 Rbl., für die V. Sorte 10 Rbl., für die IV. Sorte 20 Rbl., für die III. Sorte 30 Rbl., für die II. Sorte 40 und für die I. Sorte bis zu 70 Rbl. pro Tausend gezahlt werden soll; auch scheint uns die Einbuße, die der Export dabei erleiden sollte, unbedeutend im Vergleich mit der Gefahr, die sämmtlichen Krebsbeständen des Reiches durch die Fortsetzung der bis jetzt betriebenen Raubwirthschaft droht.

Was nun den schmalscheerigen oder galizischen Krebs, Astacus leptodactylus, betrifft, so dürfte das von uns in Swenziani untersuchte Material wohl zu klein sein und aus einem zu begrenzten Bezirk stammen, um ein endgiltiges Urtheil fällen zu können. Sicher ist, daß er weit größer ist als der Edelkrebs und, wie mir scheint, selten unter 11 cm geschlechtsreif wird. Das kleinste eiertragende Weibchen, das ich dort sah, maß 11,7 cm.

Werfen wir nun noch einmal einen Blick auf die Tabelle II, so muß Einem auffallen, wie viel größer die Stückzahl der von uns untersuchten Krebse bei den ganzen und halben Centimeterzahlen als bei den dazwischenliegenden Zahlen ist. Bei einer so großen, ganz ohne Auswahl gemessenen Menge kann das doch nicht ganz reiner Zufall sein, sondern scheint mir der weibliche Krebs sich in der Mehrzahl der Fälle bei jeder Häutung um 0,5 cm zu strecken. Doch ist das eine Frage, die weiter nicht hierhergehört und bei späterer Gelegenheit einmal besprochen werden soll.

M. von zur Mühlen.

Nachschrift der Redaktion. Die vorstehend mitgetheilten Untersuchungen des Herrn Max von zur Mühlen sind zwar an Krebsen angestellt worden, welche aus westrussischen Gewässern stammen; nachdem aber unsere ostwärts der Elbe vorhandenen Krebsbestände unter ähnlichen, im Allgemeinen sogar günstigeren klimatischen Verhältnissen leben, als in Rußland und nachdem auch die Gewässer Ostdeutschlands im Allgemeinen den gleichen Charakter tragen, wie die westrussischen Flüsse, Bäche und Seen, so werden die Resultate der Untersuchungen des Herrn Max von zur Mühlen ohne Zweifel auch für die ostdeutschen Verhältnisse Giltigkeit haben und maßgebend sein.

Die Stellungnahme, welche wir seit Jahren zur Frage der von händlerischer Seite betriebenen Herabsetzung eines Minimalmaßes für den Krebs in Preußen eingenommen, und welche wir durch exakte Beobachtungen im Süden und Westen Deutschlands einwandsfrei gerechtfertigt haben, erhält nun durch die Untersuchungen der Herren Max von zur Mühlen und Arnold auch für den ostdeutschen Krebs eine sichere Begründung. Die Frage kann damit als erledigt und der Versuch zur Herabsetzung des Minimalmaßes für den Krebs in Preußen hoffentlich als definitiv gescheitert betrachtet werden.

# IV. Die Fischereiausstellung gelegentlich der 15. Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft in Halle a. S., 13. bis 18. Juni 1901.

(Schluß.)

In der Salmonidenausstellung gebührt die Palme der wundervollen, sehr reichhaltigen Sammlung des Herrn Rittergutsbesitzers A. Lukas-Belk bei Czerwionka (Ober-Schlesien). Die Belker Zucht ist verhältnißmäßig jung. Um so anerkennenswerther erscheint die Höhe der Leistung, auf welche sich die Anstalt — wie bereits im Vorjahre die Ausstellung in Posen bewies — in so kurzer Zeit in geschickter Züchterhand zu heben verstand.

Zwar erreichten die ausgestellten Bach- und Regenbogenforellen an Größe und Gewicht die gleichalterigen von unserem Altmeister C. Arens in Cleysingen, gegenwärtig wohl unserem bedeutendsten Forellenzüchter, bei Weitem nicht; die Cleysinger Einjährigen waren fast schon zu Portionsfischen herangewachsen, doch schien es uns, als lege Herr Lukas behufs Heranziehung einjähriger Besatzfische in Ansehung der excentrischen Grenzlage seiner Anstalt kein sonderliches Schwergewicht auf die Erzielung besonders großer Besatzthiere; unter diesen Umständen begreiflicherweise. Weiter verdient noch hervorgehoben zu werden, daß die Belker Salmoniden einen 26 stündigen Transport mustergiltig ausgehalten hatten ohne jede wesentliche Beeinträchtigung ihrer Ausstellungswürdigkeit.

Die Arens'sche Ausstellung wies in allen Jahrgängen von der Brut bis zu einer 9pfündigen — leider abgestandenen — mächtigen Iridea nach Form, Zeichnung, Gewicht und Gleichmäßigkeit geradezu wundervolle Thiere auf, wie sie übrigens von Arens bekanntlich gar nicht anders zu erwarten waren.

Schöne und gesunde Bach- und Regenbogenforellen sandte auch Herr Oberamtmann A. Dieckmann-Heimburg (Braunschweig), ein gutes und kräftiges Zuchtmaterial, welches wohl ebenfalls einen ersten Preis verdient hätte — wenn ein solcher vorhanden gewesen wäre, für den immerhin nicht zu umgehenden dritten Platz!

Unter den sonstigen Nutzfischen sahen wir schöne Goldkarpfen, die aber wirthschaftlich besondere Beachtung nicht verdienen. Aussteller: E. Kühn-Göllschau.

Goldorfen züchtet Schirmer-Neuhaus; er auch vertritt die wirthschaftliche Bedeutung dieser Zucht. Ob sich diese Anschauung Bahn brechen wird, steht dahin. Die ausgestellten Thiere von der Brut bis zu Streichorfen waren schön und gleichmäßig, eine „glänzende" Zierde der Ausstellung.

Von den Schleien verdienen hervorgehoben zu werden die grünen „Galizier" des Herrn Kühn-Göllschau, sowie die grünen und Goldschleien der Schaffgotsch'schen Fischereiverwaltung, beiderseits tadellose, prächtige und verhältnißmäßig großwüchsige Thiere.

Unter den Ausstellern dieser Abtheilung ereignete sich ein Geschehniß, welches wohl gelegentlich auch in den Ställen der Ausstellung sein Seitenstück gefunden hat: Die Preisrichter glaubten die Angaben eines Züchters über das Alter der ausgestellten Thiere anzweifeln zu müssen; sie sahen deßhalb von einer Berücksichtigung dieser Ausstellung bei der Preisvertheilung ab. Da indeß die wissentlich falsche Angabe in Zweifel gezogen wurde, so nahm man Abstand von dem sonst üblichen Verweisen aus der Ausstellung, mit welchem auf Jahre hinaus ein Zulassen zu den Ausstellungen der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft ausgeschlossen ist.

Möchte dieß Beispiel als Warnung beherzigt werden.

Jedes Züchters besondere Beachtung verdienen die Hilfsmittel zur künstlichen Fisch- und Krebszucht und unter diesen besonders die Geräthe zum Transport von lebenden Fischen, denn was nützt der schönste Fischbestand im Teich oder Weiher, wenn wir ihn nicht lebend dem Verbraucher zu übermitteln vermögen.

Besonderes war entgegen dem Katalog, leider hier nicht vertreten. Die Fischtransportgesellschaft Ichthys in Luzern (Schweiz) hatte ihre Apparate, mit denen sie erfolgreich Transporte lebender Seefische von Venedig nach Basel zur Ausführung gebracht, wegen noch unerledigter Patentschwierigkeiten zurückgezogen. Das Wesen der Apparate kommt darauf hinaus, den Transportgefäßen aus Sauerstoffbomben mit komprimirtem Sauerstoff während des Transportes selbstthätig ununterbrochen die nöthige Lebensluft zuzuführen. Der Gedanke ist nicht neu, hat sich doch Referent schon vor Jahren bemüht, in diesem Sinne zu sicheren

Transporten zu gelangen. Die Mittel des Deutschen Fischereivereins gestatteten indeß die dazu nöthigen, immerhin kostspieligen Versuche nicht, sonst hätten wir bereits in Berlin 1896 derartige Apparate gesehen.

Unter den Vorrichtungen zum Transport lebender Fische errang Rittergutsbesitzer S. Jaffé-Sandfort bei Osnabrück einen ersten Preis für seine sinnreich und praktisch konstruirte Transportkiste, welche unter Verwendung schlechter Wärmeleiter eine Erneuerung des die Eierbetten durchtropfenden Eisschmelzwassers ermöglicht.*)

Gedenke ich zum Schluß noch der schönen Netze und Reusen der Netzfabrik von Franz Klinder, Neubabelsberg (Brandenburg) und der Ausstellungen der bewährten Raubthierfallenfabriken der Herren E. Grell & Co. und R. Weber, beide zu Haynau (Schlesien), so halte ich meine Aufgabe erschöpft.

Das Preisgericht, bestehend aus den Herren Oekonomierath H. Haack, Direktor der kaiserlichen Fischzuchtanstalt bei Hüningen i. Els. und Dr. A. Schillinger, königlich bayerischer Fischereikonsulent zu München, ertheilte die nachstehenden Preise:

### Lebende Fische und Krebse.

#### Klasse 1: Karpfen.

Siegerpreis des Deutschen Fischereivereins: Fischbesteck: C. Kuhnert, Hüttenwerk Peitz bei Peitz.
1. Preis 100 Mk. Verz.-Nr. 8, 9, 14, 20, C. Kuhnert, Hüttenwerk Peitz bei Peitz.
1. „ 100 „ „ 5, 12, 18, 24, Graf Rothkirch'sche Verwaltung, Baersdorf-Trach.
2. „ 50 „ „ 3, 10, 16, 22, E. Kühn, Göllschau bei Haynau.
2. „ 50 „ „ 2, 7, 15, 21, Fr. Schirmer, Neuhaus bei Paupitzsch.
3. „ 30 „ „ 13, 19, 27, Reichsgräfl. Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung, Giersdorf.

#### Klasse 2: Salmoniden.

Siegerpreis des Herrn Rittergutsbesitzers Schirmer-Neuhaus: 100 Mk.: A. Lucas, Belk bei Czerwionka.
1. Preis 100 Mk. Verz.-Nr. 30, 31, 32, 36, 37, 38, 45—50, Derselbe.
1. „ 100 „ „ 35, 41—43, C. Arens, Cleysingen bei Ellrich.
2. „ 50 „ „ 28, 29, 33, 34, 39, 40, A. Dieckmann, Heimburg.

#### Klasse 3: Sonstige Nutzfische.

1. Preis 60 Mk. Verz.-Nr. 52, 53, 57, 62, Fr. Schirmer, Neuhaus bei Paupitzsch.
1. „ 60 „ „ 54, 58, 63, 64, E. Kühn, Göllschau bei Haynau.
2. „ 40 „ „ 56, 60, 66, Reichsgräfl. Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung, Giersdorf.

#### Klasse 4: Krebse.
(Nicht beschickt.)

#### Klasse 6: Sammlungen aus Klasse 1, 2 und 3.
Große bronzene Preismünze, C. Kuhnert, Hüttenwerk Peitz bei Peitz.
„ „ „ A. Lucas, Belk bei Czerwionka.
„ „ „ Fr. Schirmer, Neuhaus bei Paupitzsch.

#### Klasse 7: Todte Fische.
(Nicht beschickt.)

### Künstliche Fisch- und Krebszucht und deren Hilfsmittel.

#### Klasse 8: Geräthe zum Transport von lebenden Fischen.
(Kein Preis zuerkannt.)

#### Klasse 9: Vorrichtungen zum Versenden von Fischeiern.
1. Preis silberne Preismünze, Verz.-Nr. 73, S. Jaffé, Sandfort bei Osnabrück.

---

*) Leider verbietet der uns bewilligte Raum eine nähere Beschreibung der Transportkiste. Vielleicht tritt die Redaktion mit der Bitte um eine Sonderbeschreibung nebst Abbildung an den Aussteller heran.

Die öffentliche Fischereiversammlung verhandelte am 16. Juni 1901, Nachmittags 4 Uhr, über nachstehende Tagesordnung:

1. Besprechung der Ausstellung. Berichterstatter: Herr Oekonomierath Haack-St. Ludwig.
2. Besprechung der Fischereiverhältnisse in Sachsen und Anhalt. Berichterstatter: Herr Lucas-Werbelin und Herr Kegel-Calbe.
3. Die Bewirthschaftung der Saale. Berichterstatter: Herr Landeskonsulent für Fischerei Dr. Schillinger-München.
4. Wünsche und Anträge aus der Versammlung.

Unter dem Vorsitz des Herrn Oekonomierath Haack nahm dieselbe bei, wie erwähnt, außergewöhnlich zahlreicher Betheiligung einen durchaus ansprechenden Verlauf. Die Herren Referenten fanden wohlverdienten Beifall für ihre anregenden und durchdachten Vorträge und Vorschläge. Leider kam Herr Dr. Schillinger zeitlich zu kurz, so daß er als Frucht seiner mühevollen und umfassenden Arbeiten nur einige, wenige Leitsätze der Versammlung mittheilen konnte. Wir hätten wohl gewünscht, daß diesem Vorkommniß dadurch vorgebeugt worden wäre, daß man dem, wie vorauszusehen, wichtigsten Vortrage, die zweite Stelle der Tagesordnung angewiesen hätte.

Wegen der Einzelheiten dieser Vorträge verweisen wir auf das später erscheinende Jahrbuch der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft, welches die stenographischen Berichte enthalten wird. In Sachen des ersten Punktes der Tagesordnung glaubt Referent mit Oekonomierath Haack nicht im Widerspruch zu stehen. Professor Dr. C. Weigelt.

---

## V. Vermischte Mittheilungen.

**Internationale Fischereiausstellung in Wien.** Das Comité der unter dem Protektorate des Erzherzogs Franz Ferdinand stehenden Internationalen Fischereiausstellung Wien 1902, welche im September nächsten Jahres eröffnet werden wird, hat nunmehr, nachdem von allen hervorragenden Fachkorporationen des In- und Auslandes die Antworten auf den zur Theilnahme auffordernden Aufruf eingelaufen sind, eine Uebersicht über den Umfang der Ausstellung erhalten. Derselbe wird weit über die ursprünglich gezogenen Grenzen reichen, da aus den zahlreichen Anfragen und Zusagen hervorgeht, daß die meisten Korporationen große Objekte errichten wollen, in welchen sie ihre Spezialausstellungen unterbringen werden. So will beispielsweise die Deutsche Hochseefischerei-Gesellschaft bei dieser Gelegenheit in umfassender Weise ihren Betrieb demonstriren und zu diesem Zwecke u. A. auch Modelle der Hafenanlagen in Geestemünde und anderer Objekte zur Ausstellung bringen. Ferner will man in eigens gebauten Aquarien die interessanten Typen lebender Seefische in ihrem Elemente zeigen. Zu diesem Zwecke wird man für die tägliche Zufuhr von Seewasser aus Triest sorgen müssen; um der Gefahr des raschen Verderbens des infusorienreichen Meerwassers und dem damit verbundenen Absterben der Seethiere vorzubeugen. Das Comité hat den Beschluß gefaßt, im Wege der fremden Missionen an alle Staaten heranzutreten, um eine offizielle Betheiligung derselben an der Ausstellung zu erreichen. Gleichzeitig wird sich das Präsidium behufs Förderung des Unternehmens im Auslande an das k. und k. Ministerium des Aeußern wenden. Weiters hat das Präsidium die nöthigen Schritte eingeleitet, um Frachtermäßigungen, sowie die Zollfreiheit für die Ausstellungsgüter zu erreichen; auch die wichtige Angelegenheit betreffs der Verzehrungssteuer zu regeln. Das Comité ist bemüht, den Ausstellern alle möglichen Erleichterungen zu verschaffen, was um so leichter sein wird, als das große Unternehmen von den offiziellen Kreisen in jeder Weise gefördert wird. Weitere Auskünfte über Ausstellungsangelegenheiten werden im Bureau der Internationalen Fischereiausstellung, Wien, I, Herrengasse 13 (Landhaus), ertheilt.

**Fischereiausstellungen in Bautzen und Chemnitz.** Der Sächsische Fischereiverein hat am 5. Juli ds. Js. seine bisher Wienerstraße 13 I innegehabten Geschäftsräume während des bevorstehenden Umbaues dieses Gebäudes nach dem Hause Lüttichaustraße 31 (Ecke der Sidonienstraße) verlegt. Anläßlich dieser Notiz sei darauf hingewiesen, daß der Sächsische Fischereiverein wiederum im Herbst ds. Js. zwei Fischausstellungen mit Preisbewerb und Markt abzuhalten gedenkt, von denen die erste in Bautzen für den 26. und 27. Oktober, die zweite

in Chemnitz für den 10. und 11. November geplant ist. Der Verein beabsichtigt mit der Veranstaltung dieser Ausstellungen besonders auch den kleineren Teichbesitzern Gelegenheit zu geben, ihre marktfähige Waare zur Ansicht zu bringen und dadurch den Absatz zu annehmbaren Preisen zu erleichtern. Gleichzeitig sollen aber auch die Ausstellungen ganzer Zuchtkollektionen seitens der größeren Fischzüchter den Interessenten die Möglichkeit bieten, das für ihre Gewässer passendste Besatzmaterial und die besten Bezugsquellen hierfür durch die ausgestellten Zuchtproben kennen zu lernen. Für besondere bei den Ausstellungen hervortretende Leistungen in der Aufzucht von Marktwaare und Besatzfischen werden seitens des Vereins Ehrenpreise, Ehrenurkunden und kleinere Geldpreise zur Vertheilung gelangen. Die näheren Bestimmungen über die Betheiligung als Aussteller, sowie Anmeldebogen hierfür sind von der Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins kostenlos zu beziehen. Die Anmeldungen haben bis spätestens 31. August ds. Js. zu erfolgen; bei später eingehenden Anmeldungen kann die Gestellung der erforderlichen Aquarien nicht garantirt werden. Allen Fischzüchtern, Kleinteichbesitzern, Fischhändlern und sonstigen Interessenten kann nur angelegentlichst empfohlen werden, sich an diesen Ausstellungen in ihrem eigensten Interesse zahlreich zu betheiligen und so die vorerwähnten Bestrebungen des Sächsischen Fischereivereins mit fördern zu helfen.

**Verbilligter Transport von Seefischen als Fischfutter.** Wir machen die Interessenten darauf aufmerksam, daß vom 1. Juli ab auf den preußischen Eisenbahnen zerkleinerte Seefische als Schnellzugsgut zu Frachtgutpreisen aufgegeben werden können. Der Bezug dieses für Fischzuchtanstalten und Teichwirthschaften wichtigen und werthvollen Futtermittels ist dadurch wesentlich erleichtert worden.

**Bodenseefischerei.** Am 4. Juli fand zu Bregenz die periodisch abgehaltene Zusammenkunft der Bevollmächtigten der fünf Uferstaaten in Angelegenheiten der Bodenseefischerei statt. Seitens Bayerns waren zur Konferenz der Oberregierungsrath im k. Staatsministerium des Innern Brettreich, der Regierungsrath Döhla in Lindau, der Vorstand des Bezirksfischereivereins Lindau, Freiherr Lochner von Hüttenbach dortselbst, und der staatliche Konsulent für Fischerei, Dr. Schillinger in München, abgeordnet. Die Verhandlungen der Konferenz betrafen insbesondere die Einführung einiger neuer Fischarten im Bodensee, die Förderung der künstlichen Fischzucht für denselben, die Sonntagsruhe im Fischereigewerbe, das Verbot der Nachtfischerei, die Einschränkung des Fanges der Köderfische u. A. Als nächster Konferenzort wurde Friedrichshafen bestimmt.

**Vertilgung von Fischfeinden in Preußen.** Wie aus der Aufstellung des Preußischen Ministeriums für Landwirthschaft, Domänen und Forsten hervorgeht, sind in der Zeit vom 1. April 1900 bis zum 31. März 1901 in den Staatsforsten 4762 Fischreiher, 126 Fischottern getödtet und 23 Reiherhorste zerstört worden. Im Einzelnen vertheilen sich diese Zahlen auf die Regierungsbezirke folgendermaßen:

| Regierungsbezirk | Fischreiher | Fischottern | Zerstörte Reiherhorste | Regierungsbezirk | Fischreiher | Fischottern | Zerstörte Reiherhorste |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Königsberg . . | 234 | 20 | — | Schleswig . . | 200 | 7 | — |
| Gumbinnen . . | 424 | 14 | 3 | Hannover . . . | 36 | — | — |
| Danzig . . . | 404 | — | — | Hildesheim . . | 53 | 1 | — |
| Marienwerder . | 418 | 18 | 2 | Lüneburg . . . | 196 | 2 | — |
| Potsdam . . . | 478 | 8 | 13 | Stade . . . . | 625 | 2 | — |
| Frankfurt a. O. . | 526 | 12 | 1 | Osnabrück (incl. | | | |
| Stettin . . . | 17 | 10 | — | Aurich) . . | — | — | — |
| Coeslin . . . | 42 | 8 | — | Münster . . . | 1 | — | — |
| Stralsund . . | 51 | 2 | 1 | Minden . . . | 9 | — | — |
| Posen . . . . | 389 | 5 | — | Arnsberg . . . | — | — | — |
| Bromberg . . . | 156 | — | — | Cassel . . . . | 3 | 7 | — |
| Breslau . . . | 15 | 2 | — | Wiesbaden . . | 1 | 2 | — |
| Liegnitz . . . | 5 | — | — | Coblenz . . . | 5 | 2 | — |
| Oppeln . . . | 5 | — | — | Düsseldorf . . | 131 | — | — |
| Magdeburg . . | 176 | 3 | 3 | Köln . . . . | 10 | — | — |
| Merseburg . . | 150 | 1 | — | Trier . . . . | 2 | — | — |
| Erfurt . . . | — | — | — | Aachen . . . | — | — | — |

**Die Fischräuber in der Lüneburger Heide.** Die argen Fischräuber der Heide haben jetzt ihre beste Erntezeit, der Fischotter und der Reiher nämlich. Der Wasserstand der Bäche, Flüsse und Fischteiche ist zur Zeit sehr niedrig — und so sind die Fische für die Räuber leichter zu holen. Bei den langen hellen Abenden werden diese Fischer unter den Thieren an den Wasserläufen fast gar nicht von den Menschen in ihrer Arbeit gestört und die Fische selbst machen sie ihnen noch dazu recht leicht, indem sie durch ihr Aufschnellen nach den schwärmenden Mücken dem lauernden Feinde anzeigen, wo sie ihren Standpunkt haben — und Tausende von Fischen werden von den Unersättlichen heraufgeholt. Der Fischotter hat sich seit den letzten sechs Jahren, seit man anfing, ihm hier bei uns energischer nachzuspüren, nicht so sehr verbreitet, wie der Reiher. Die Lust am Otternfang wird auch gefördert durch eine hohe Otterprämie. In dieser Zeit, wo der Otter gerade Junge hat, ist es vortheilhaft, durch Hunde, die dreist sind, den Bau „ausholen" zu lassen. Am Dienstag dieser Woche wurden in der Nähe von Bodenteich auf solcher Suche vier junge Fischottern aus dem Bau geholt, ebenso in der Nähe eines Fischteiches im Norden des Kreises Celle zwei. Für jeden Fischreiherkopf zahlt man aber nicht einmal den vierten Theil Prämien, nämlich nur Mk. 0.50. In der Nähe des Dorfes der Lüneburger Heide, welches die größte Storchkolonie Niedersachsens hat, nämlich Wirthlingen bei Celle — das „Eldorado" der Störche genannt —, ist auch eine Stätte im Walde, welche auf geringer Ausdehnung ohne alle Frage die meisten Fischreiherhorste hat. Ich war gestern dort anwesend. In einem riesigen Walde umgab mich tiefster Waldesfrieden, kaum ein Vögelchen ließ sich hören. Oder gab es dort weniger Vögel? Doch halt, dort oben streichen ja Elstern, Raben und Krähen und dort in einer Lichtung steht ein Reiher am Wasser, um zu fischen. Lange beobachte ich ihn. Rasch wie eine Schnellfeder fährt sein Schnabel in's Wasser, um den Fisch zu heben. Im Nu wird er verschluckt. Weiter sucht der Räuber und in der halben Stunde hat er so viele Fische gefangen, daß eine zahlreiche Familie zur Mahlzeit daran genug hätte. In seinem Eifer merkte er den Zuschauer gar nicht. Endlich mußte er doch meine Nähe ahnen, er flog auf und ein „Kraik" und „Kri" tönte durch die Luft und bald sah ich noch drei oder vier Reiher aufschweben und einer Stelle zufliegen, wohin ich folgte. Dort über den hohen Eichen und Buchen „bäumt" ein Reiher „nieder". Bald sah ich in der Spitze der Eichen einen Horst, dicht dabei noch einen und in einer andern gleich vier und noch wenige Schritte über mir ein wahres Reiherdorf, Horst an Horst, Reiher an Reiher, zu Hunderten möchte ich sagen. Unter den Horsten, am Boden und an den Aesten war Alles vom ätzenden Guano weiß und voll von faulen Fischresten. Jeder Horst ist etwa 1 m breit, flach und schlecht aus Reisig, Rohr und Schilf hergestellt. Obwohl die Reiher gesellig leben, verkehren sie untereinander doch nur immer in boshafter Weise. So brachte ein Reiher seinen schon ziemlich großen Jungen einen Fisch, wie man sehen konnte. Mit Geschrei und Stößen aber wollten sich nun auch die Reiher des anderen Horstes mit an die Mahlzeit drängen und jetzt erhob sich ein überlautes Knarren, Knurren, Schreien und Aechzen auf der Buche. Von anderen Horsten hörte man auch nur das Geräusch des Streites und der Abgunst. Von meiner Wenigkeit nahm hier die keifende Gesellschaft gar keine Notiz. Sie vollzogen dort oben ihren Verkehr ungenirt weiter. Hier kam ein Habicht und dort ein Kolkrabe und stieß nach einem Horst. Schreiend flogen dann Reiher hinter ihnen her, thaten ihnen aber nichts, denn sie sind feige. Der Habicht kam noch einige Male herangestoßen, er schien sich Fischreste zu holen. — Die Reiher von diesem Eldorado zu vertreiben, hat noch nicht gelingen wollen, selbst nicht durch tagelanges Schießen. Wenn einmal die beiden Wasserläufe dort, die Fuhse und Töse, gar keine Fische mehr hätten, die Reiherkolonie des Waldes derer von Lüneburg würde bleiben und wenn die Räuber zehn Kilometer weit nach den anderen Wassern fliegen sollten. („Hamb. Nachr." 2. 7. 01.)

**Elektrische Angel.** Nach einer Mittheilung des internationalen Patentbureau Heimann & Co., Oppeln, ist unter Patent-Nr. 114 714 wiederum eine elektrische Angel zum Patent angemeldet worden, in welcher eine Vorrichtung zur Erzeugung eines Induktionsstromes untergebracht ist. Dieselbe besteht aus einer elektrischen Batterie, einer Induktionsspule und einer mit dem einen Ende der sekundären Wicklung derselben verbundenen leitenden Angelschnur, sowie einem mit dem anderen Ende jener sekundären Wicklung verbundenen, mit dem Wasser in leitende Verbindung zu bringenden Stromleiter. Diese Einrichtung hat den Zweck, nach dem Anbeißen des Fisches durch den Angelhaken den Fisch durch einen Induktionsstrom zu tödten

oder wenigstens zu betäuben, um das Bergen des Fanges zu erleichtern. Wem das Spaß macht, der kann's ja probiren!

**Auszeichnung.** Für Rudolf Weber'sche Erfindungen wurden der Raubthierfallenfabrik von R. Weber in Haynau (Schlesien) wiederum drei goldene Medaillen zuerkannt, darunter eine goldene St. Hubertus-Medaille für außerordentliche Leistungen in Fallenfabrikation, auf Hunde-, Jagd- und Sportausstellungen in Wien, Karlsbad, Hamburg, Mai 1901.

**Schwindelhafte Offerte.** Wir erhalten nachstehende Einsendung: Es wäre sehr im Interesse der Leser der „Allgem. Fischerei-Zeitung" gelegen, wenn dieselben darauf aufmerksam gemacht würden, daß aus Oesterreich schwindelhafte Angebote von Krebslieferungen verbreitet werden. So erhielt ich vor einigen Tagen nachstehende Offerte: „Wegen Ueberproduktion spottbillige Preise. Die Körbe (Postkolli) je Mk. 1.— bis Mk. 1.50 billiger als sonst." Ich bestellte zur Probe zwei Körbe, welche nur zur Hälfte gefüllt waren. L.

**Berichtigung.** In Nr. 8 der „Allgem. Fischerei-Zeitung", in welcher ich die Wirkung verdünnter Schwefelsäure auf die Schleimzellen der Haut der Fische beschrieben habe, ist die Konzentration der Verdünnung in Folge eines Druckfehlers ungenau angegeben. Ich berichtige daher die dortigen Zahlen durch nachstehende Vervollständigung. Die Sekretion der Schleimzellen und das Aufquellen, Zerplatzen und Trübewerden der Oberhautzellen, so daß die Schuppen namentlich an ihrem Hinterrande aufgelockert werden und wie mit einem weißen, wie Seife aussehenden Belag bedeckt sind, tritt ein, wenn die Schwefelsäure in einer Verdünnung von 40—100 mgr Schwefelsäure pro Liter ausgekochten Wassers vorhanden ist. Bei 100 mgr treten dieselben Symptome auch ein, wenn die Schwefelsäure in dem stark kalkhaltigen, nicht ausgekochten Münchener Wasserleitungswasser angewendet wird. Hofer.

---

# VI. Vereinsnachrichten.

## Bayerischer Landesfischereiverein.

### Delegirtenversammlung der bayerischen Fischereivereine.

Im Hinblick auf Ziffer VI der Bestimmungen für die Delegirtenversammlung der bayerischen Fischereivereine vom 1. Juli 1894 wird hiemit die Delegirtenversammlung auf Sonntag, den 13. Oktober 1901, Vormittags 10 Uhr, nach Landshut einberufen. Die Versammlung findet im Landraths-Sitzungssaale des k. Regierungsgebäudes statt.

Die Tagesordnung ist folgende:

1. Die Beziehungen des Bayerischen Landesfischereivereins zu den Kreis- und Bezirksfischereivereinen. Referent: Herr Ministerialdirektor Dr. Ritter von Haag von München.
2. Die Perlfischerei im bayerischen Walde. Referent: Herr Ministerialrath Müller von München.
3. Die wirthschaftlichen Organisationen der Fischereiberechtigten. Referent: Herr Landeskonsulent Dr. Schillinger von München.
4. Einwirkung der Flußkorrektion auf den Fischbestand und Vorschläge zur Beseitigung der durch dieselbe verursachten Schäden. Referent: Herr Landeskonsulent Dr. Schillinger von München.
5. Die Fischkrankheiten und deren Verhütung. Referent: Herr Professor Dr. Hofer von München.

Sollte von Seiten eines Kreisfischereivereins noch die Besprechung des einen oder anderen Berathungsgegenstandes als veranlaßt erachtet werden, so wird um baldgefällige Mittheilung ersucht.

Die sehr verehrlichen Kreisfischereivereine werden nunmehr eingeladen, einen Delegirten zu der Versammlung in Landshut abzuordnen und den Namen desselben dem Bayerischen Landesfischereivereine in München, Maxburgstraße, mittheilen zu wollen. Jeder Kreisfischereiverein kann übrigens auch eine beliebige Zahl weiterer Vertreter mit berathender Stimme entsenden.

Dr. von Haag, I. Präsident.

## Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden.

Tagesordnung der auf Sonntag, den 27. Juli 1901, Nachmittags 4 Uhr, in Biebenkopf festgesetzten **16. ordentlichen Generalversammlung**:

1. Jahresbericht des Herrn Vorsitzenden.
2. Rechnungslegung für das Wirthschaftsjahr 1900 und Entlastung des Schatzmeisters.

3. Verwendung der Gelder für das Wirthschaftsjahr 1901.
4. Vortrag des Herrn Professor Dr. Weigelt über die Aussichten in Sachen der Verhütung weiterer Verunreinigungen der preußischen Fischwässer.
5. Vortrag des Herrn Forstmeisters Elze über die Wiederbevölkerung unserer Wässer mit Krebsen.
6. Anträge aus der Versammlung.

Wiesbaden, Anfang Juli 1901.

J. A. der Schriftführer: von Goetz.

## VII. Fragekasten.

Frage Nr. 22. (Frau **J. M. W.** in **R.**): Gibt es ein praktisches Mittel, um Karpfen, natürlich die abgefangenen, von Pilzen zu befreien, und worin besteht dasselbe? Die Pilze hindern zwar augenscheinlich die Karpfen durchaus nicht am Gedeihen, allein damit behaftete Fische können nicht gut als Satzfische abgesetzt werden.

Antwort: Um Pilze von Karpfen zu entfernen, benützt man eine Lösung von übermangansaurem Kali, welches man um wenige Pfennige in der Apotheke oder Droguenhandlung erhalten kann. Man stellt sich zunächst eine etwa 1—2 prozentige, tief dunkel-blauroth gefärbte Lösung her und reibt mit einem Schwamm, welcher in diese Lösung eingetaucht ist, die Pilze von der Haut der Karpfen herunter, namentlich an denjenigen Stellen, wo dieselben in dicken Rasen auf der Haut wuchern. Da man aber an diesen Stellen nur die oberflächlich liegenden Pilze, nicht aber die in der Haut bereits steckenden Wurzelausläufer derselben entfernt, so stellt man sich eine zweite Lösung her, welche in 100 Liter Wasser nur 1 g übermangansaures Kali enthält. Trotz dieser geringen Menge ist die Lösung noch deutlich rothblau gefärbt. In diese Lösung setzt man nun die vorher mit dem Schwamm und starker Lösung behandelten Karpfen ein und läßt sie in diesem Bade etwa eine halbe Stunde verweilen, wobei man nur darauf zu achten hat, daß, wenn eine große Zahl von Fischen zu gleicher Zeit gebadet wird, und Mangel an Sauerstoff entstehen könnte, man mit einem Siebe das Wasser aus dem Behälter ständig in die Höhe schöpft und in feinen Strahlen zurückfallen läßt, damit es sich immer mit neuem Sauerstoff sättigt. Nach einer halben Stunde etwa sind dann die Pilze durch das übermangansaure Kali abgetödtet und die Fische müssen sogleich in gutes reines Wasser gesetzt werden, weil sie einen längeren Aufenthalt in dem Bade nicht mehr gut zu ertragen pflegen. Nach dieser Vorschrift sind in der Praxis schon öfters größere Mengen von Karpfen behandelt und von ihren Pilzen befreit worden. Es ist nun hierzu zu bemerken, daß, je größer die Zahl der Fische ist, die zu gleicher Zeit in einem Behälter gebadet werden, die Wirkung des übermangansauren Kali um so schwächer wird, weil durch die von den Fischen abgesonderten organischen Stoffe, wie Schleim, Hautzellen, Harn, Fäkalien ꝛc. die Menge des übermangansauren Kali ständig verringert wird, indem sich dasselbe in den für die Pilze wirkungslosen Braunstein umwandelt. Es ist daher zu empfehlen, größere Mengen von Karpfen lieber in mehreren Portionen zu baden und jedenfalls in 100 Liter Wasser nicht mehr wie höchstens 10 Kilo Karpfen auf einmal zu behandeln. Ihre Meinung, daß Pilze die Karpfen nicht am Gedeihen hindern, theilen wir übrigens durchaus nicht, im Gegentheil wir zweifeln nicht, daß einmal von Pilzen befallene Karpfen zum großen Theil daran eingehen werden. H.

## VIII. Literatur.

**Abhandlungen des Deutschen Seefischereivereins.** Band VI: „Die Seefischerei Norwegens". Berichte von W. Decker, F. Heincke, H. Henking, mit 20 Tafeln in Lichtdruck und zahlreichen Abbildungen im Text. Ladenpreis Mk. 8.—.

Wir machen diejenigen unserer Leser, welche sich für die Seefischerei Norwegens und insbesondere Alle, die sich für die Herstellung von Fischereiprodukten, für Konserven ꝛc. interessiren, auf dieses hervorragende Werk aufmerksam, welches von jeder Buchhandlung bezogen werden kann und folgende Abtheilungen enthält: I. Fr. Heincke, der Internationale Fischereikongreß in Bergen. — II. W. Decker, die Fischereiausstellung in Bergen, speziell in technischer Hinsicht. — III H. Henking, Norwegens Seefischerei (mit Ausnahme des Herings-, Austern- und Walfanges). Mit Tafeln I—IX. — IV. Fr. Heincke und H. Henking, die Heringsfischereien Norwegens. Mit Tafeln X—XVII. — V. H. Henking, Norwegens Walfang. Mit Tafeln XVIII—XIX. — VI. H. Henking, Austern und Austernzucht in Norwegen. Mit Tafel XX.

# IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 10. Juli 1901. Zufuhren mäßig. Geschäft matt. Preise, mit Ausnahme für Aale, etwas sinkend.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 70–83 | 52–57 |
| Zander | — | — |
| Barsche | 34 | 33–38 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — |
| Karauschen | 70 | 31 |
| Schleie | 69–77 | 40–45 |
| Bleie | — | — |
| Bunte Fische | 43–48 | 31 |
| Aale | 104–116 | 29–43 |
| Oderlachs | — | — |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | 425 |
| Russ. Lachs | „ „ | 240 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 400–800 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | 100–300 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 200–300 |
| Dorsche | „ Kiste | 300 |
| Schellfisch | „ „ | 300–400 |
| Aale, große | „ Pfund | 120–140 |
| Stör | „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck. | 700–1000 |


**Teichwirthschaftlicher Kalender**

300 Seiten stark, enthält Kalendarium mit verschiedenen teichwirthschaftlichen Notizen und Tabellen.

**Erscheint bei genügender Betheiligung Ende dieses Jahres** zum Preise von Mk. 2.— bis 2.50. ☞ Bestellungen bis **spätestens 20. August** ☜ erbeten an:

**Justus Naumann's Verlag, Dresden-A. 1.**


## Veröffentlichungen und sonstige Lagerbestände des Deutschen Fischerei-Vereins.

I.

Weigelt, Prof. Dr. C., „Der Deutsche Fischerei-Verein und seine Leistungen" 2c. 1897. 2. Aufl. Preis 0,80 ℳ, 10 Exemplare 5,50 ℳ.

Dröscher, Dr. W., „Der Krebs und seine Zucht". 1897. Preis 1 ℳ, 10 Exemplare 7,50 ℳ.

Burda, Victor, „Ueber Karpfenzucht". 2. Aufl. 1898. Preis 0,60 ℳ.

Nitsche, Prof. Dr. H., „Die Süßwasserfische Deutschlands" 2c. mit 71 Fischbildern. 1899. Preis 1 ℳ, 10 Exemplare 7,50 ℳ.

Keller, H., „Die Anlage der Fischwege". 1885. 69 Seiten mit 58 Abbildungen. Preis 0,50 ℳ, 10 Exemplare 3,50 ℳ.

„Zeitschrift für Fischerei", Band 1–4 (1893–1896), alte Bände 6 ℳ.

„Allgemeine Fischerei-Zeitung", die Jahrgänge 1893–1896, pro Jahrgang 3 ℳ.

II.

von dem Borne, Max, „Kurze Anleitung zur Fischzucht in Teichen". 1891. 39 Seiten. Preis 0,40 ℳ, gebunden 0,50 ℳ.

— — „Kurze Anleitung zum Betriebe der künstlichen Fischzucht". 1890. 18 Seiten. Preis 0,20 ℳ.

— — „Sechs amerikanische Salmoniden in Europa". 1890. 38 Seiten. Preis 0,40 ℳ.

— — „Tod den Fischfeinden!" 18 Seiten. Preis 0,20 ℳ.

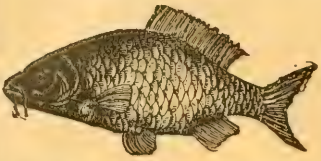
— — „Züchtet Sommerlaichfische!" 20 Seiten. Preis 0,20 ℳ.

Weeger, E., „Tod den Reihern!" 1891. 11 Seiten. Preis 0,10 ℳ.

— — „Ueber Errichtung von Aalbrutleitern". 1885. 28 Seiten. Preis 0,10 ℳ.

**Zu beziehen durch die Geschäftsstelle, Berlin W., Linkstraße 11.**

# Für Zwischenhändler und Großproduzenten!



**Prima einsömmerige Galizier Besatzkarpfen, nur große Sorten, offerirt zu den minimalsten Preisen,** bei Herbstabnahme von großen Posten, eine renommirte Teichwirthschaft zwischen Berlin—Dresden—Magdeburg und Breslau gelegen.

Anfragen unter **A. P. 476** durch **Rudolf Mosse, Berlin** SW.

---

Suche per bald Stellung als

## Fischmeister.

Bin mit allen Fangarten, und Geräthеanfertigung vertraut, habe aber mit Forellen noch nichts zu thun gehabt und möchte daher gegen mäßiges Gehalt in eine Forellenzuchtanstalt eintreten. Bin ohne jeden Anhang und kann auch in Forst- und Landwirthschaft die Aufsicht mit übernehmen.

Offerten unter **E. G. 100** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

---

## Fischerei- und Jagdgelegenheit

sowie Pension ꝛc. findet ein ehrenhafter, gemüthlicher Herr auf einem schön gelegenen Gute Oberbayerns, der sich eventuell mit 30—40 Mille gegen hypothekarische Sicherheit still oder bei leichter Beschäftigung betheiligt.

Gefl. Offerten unter **A. J. 714** befördert die Expedition dieser Zeitung.

---

**Dresden u. Posen: Sieger- u. Ehrenpreise.**

**Karpfen-Brut**

per 1000 Stück (2 Wochen alt) **6 Mark**, jede Woche älter: **2 Mark mehr.** Abgabe von 3000 Stück an, verkauft die

**Fischzucht Göllschau i. Schles.**

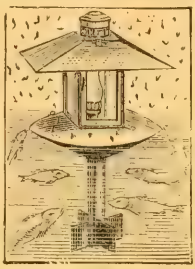
Post und Station Haynau.

---

## Brutkasten

für ca. 10,000 Stück Forellen-Eier sucht zu kaufen **Georg Volk, Zell a. H.** (Baden).

---



**Neu! D.R.G.M. 153519. Neu!**

**Schwimmende**

## Laterne

für **Fischteiche** zum Fangen von Insekten als Fischnahrung, empfiehlt

**Frz. Reyher,**

**Delitzsch,** Eilenburgerstrasse 21.

---

**Gelochte Zinkbleche** zu Fischzuchtzwecken

liefert bei prompter Bedienung billigst

**Heinrich Heidersdorf, Hamburg**

**Henriettenstrasse 6.**

---

Durch die Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", München, alte Akademie, sind zu beziehen:

## Alte Jahrgänge

der

## „Allgemeinen Fischerei-Zeitung"

**von 1882 ab**

**komplet** und portofrei gegen Nachnahme von 2 ℳ. 50 ₰. Einzelne Nummern gegen Einsendung von 20 ₰ in Briefmarken.


---


Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München,** Finkenstraße 2.

# Setzaale

**zur Besetzung von Teichen, Landseen, Gräben und fließenden Gewässern.**

Dieser anspruchslose Besatzfisch bildet eine lohnende Nebeneinnahme der Teich- und Landwirthschaft.
**Der Versandt erfolgt in eigens dazu konstruirten Emballagen, ohne Wasser,** dadurch **bedeutende Frachtersparniß.**
Diese Methode ist fast auf sämmtlichen Fischereiausstellungen **mit ersten Preisen prämiirt.** Unbegrenzte Versandtstrecken unter Garantie **lebender Ankunft.**

1. Sortiment: Aale, ca. 25 cm lang, per 100 Stück Mk. 9.—, 1000 Stück Mk. 75.—
2. „ „ 25—30 „ „ „ 100 „ „ 12.—, 1000 „ „ 100.—
3. „ Aale über 30—40 „ „ „ 100 „ „ 15.—, 1000 „ „ 125.—

**Bei größerer Abnahme Preisermäßigung nach Uebereinkunft.**

Wegen Forellen-, Brut- und Mastfutter verlange man Spezialofferte.

**H. Popp, Hamburg 4.**

---

**Rothe Fisch-Adressen** zum Versandt von Fischeiern, Brut u. lebend. Fischen sind gegen vorherige Einsendung von

**1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück**

von der Druckerei der „Allgem. Fischerei-Zeitung" **München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.

---

**Fleischfuttermehl** der Compagnie **Liebig**

90 % Pr. u. Fett.

Anerkannt bestes **Kraft-Futtermehl** zur Aufzucht und Mast aller Arten von **Fischen.** — Seit Jahren auch bewährt bei Verfütterungen an Mast-, Milch- und Zuchtvieh, Schweine, Pferde, Hunde und Geflügel. — Mit Offerten, Mustern und Broschüren stehen zu Diensten:

**D. Breul & Habenicht, Hannover.**

---

**Ia Fleischmehl**

(Marke Victoria)

trocken, haltbar, **bestes Fischfutter,** auch für Rindvieh, Schweine, Geflügel etc. 73,18% Protein und Fett, 7,43% Phosphors., Knochenmehl. 50 Ko. 8¾ Mk., 100 Ko. 17 Mk. ab hier gegen Nachnahme. Grosse Posten billiger.

**M. Heydemann, Berlin N. 24, Krausnickstr. 3.**

---

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**

offeriren:

**Fischreusen,**

**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

---

**Fischgut Seewiese**

bei **Gemünden (Bayern).**

**Salmonideneier und Brut**

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

---

**D. R. M.-Sch.**

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

---

**Fischzucht-Anstalt Dürenhausen**

**Post Habach** (Oberbayern)

offerirt

**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**

ferner:

**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**

Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.

Prämiirt:

**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900**
**silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Liste gratis und franko.**

**Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische**

**D. R. P. No 108 630.**

Vertretung: **H. Stork,** Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.

**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

---

**Maschinenbau-Gesellschaft vorm. Julius Koch**

(mit beschränkter Haftung)

**Eisenach in Thüringen.**

Neueste Fisch- u. Aalreuse, Flachfänger, **vollst. aus verzinkt.** Draht hergestellt. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 25 595 u. 25 858. **Vielmals prämiirt mit Medaillen und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng. 150 cm Länge, 35 cm hoch à ℳ 9 frco. Bahnh. Eisenach.
Nr. II. 150 cm Länge, 40 cm hoch à ℳ 11.00 desgl.
Nr. III. 150 cm Länge, 50 cm hoch à ℳ 13.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch **sofort gratis und franco.**

**Krebsfallen,** mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, ℳ 6,00 per Stück.

---

**Ernst Sturm, Forchtenberg** (Württ.)

liefert ausgezeichnete **Drahtfischreusen.**

Spezialitäten für fast alle Gattungen.

**Neu! Nr. 15: Karpfenreuse (Ges. gesch.) Neu!**

**Man verlange Preisliste.**

Granulirtes

**Präriefleisch**

für Fische.

Reines, getrocknetes Rindfleisch, nicht zu verwechseln mit den Liebigschen Fleischextract-Rückständen. In 3 Körnungen.

Preise: je 50 kg Mk. 25.— ab Fabrik, je 5 kg Mk. 3.30 franco.

Proben und Prospecte von

**Spratt's Patent Act.-Ges.**

Rummelsburg-Berlin O.

---

## Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.

**R. Schröter, Clingen** b. Greussen.

---

## Forellenzucht

von

**H. Poggemeyer in Buer**

(Bezirk Osnabrück)

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaiblings.

Preisliste kostenfrei.

---

## C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

**Angelgeräthe und Fischnetze**

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

---

Das beste Holzanstrichöl ist & bleibt

**Avenarius Carbolineum**

D.R.PAT. № 46021

Seit 20 Jahren bewährt.

R. Avenarius & Co

Stuttgart, Hamburg, Berlin & Köln

Zur Dauerhaftmachung von Fischer-Netzen mit bestem Erfolge verwendet.

---

## Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**

**Dörnholthausen** bei Stockum,

**(Kreis Arnsberg),**

empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.

---

## O. Coester, Fischzucht Diepoltsdorf

**Post Simmelsdorf, Mittelfranken.**

**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

**Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten erschien Mitte April**

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

**Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstrasse 56.**

---

**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm,** Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

## Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

## A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Bössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19

1901. No. 15. Aufl. 6700.

AUG 24 1901

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

( Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

6654


**FORELLENZUCHT WEINHEIM**

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. B Wulff.

**Fischzucht Berneuchen**

gibt ab:

**Forellenbarsch = Brut**

(vorgestreckte).

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

**von dem Borne.**

**Forellen und Karpfen.**

**Jungfische, Setzlinge, Eier** und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

**Fischzucht Sandau,** Landsberg a. L.

**Telephon Nr. 27.**

Preisliste gratis und franko.

**Forellenzucht OESEDE** in **Oesede** bei **Osnabrück.**

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft

**Preisliste gratis und franko.**

*Petri Heil!*

**Preis-Courant gratis und franko.**

**H. Hildebrand's Nachf.**

**Jakob Wieland**

**München, 3b Ottostrasse 3b**

***Spezial-Geschäft für Angelgeräthe***

**gegründet 1843**

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

**Reichste Auswahl.**

In 22 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

**Forellenzucht Gut Linde**

**von Ewald Göttger**

**Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln**

liefert:

**Eier, Brut und Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht

**Winkelsmühle**

**Station Gruiten bei Düsseldorf**

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

**Lebende Ankunft garantirt.**

**Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.**

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

**München XXXI.**

**Stork's Angelgeräthe**

**Prämiirt mit 27 Medaillen.**

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

**Residenzstrasse 15/I.**

**Beste Forellen**

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

**Lebende Ankunft garantirt.**

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**


**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die **Expedition** — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.

**Neu!** Elektrische Fischreusen zum Nachtfang und Taschen-Scheinwerfer à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für **Fische, Raubwild, Vögel etc.** Spezialität: **Ottereisen Nr. 126,** in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing — **Prospekt gratis.**

Fischzucht Hüttenhammer
von
**Hermann Hasenclever**
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
**Eier, Brut und Setzlinge**
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

**Rudolf Linke, Tharandt,**
empfiehlt
**angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle aus schnellwüchs., gewählter Rasse.**
**Man verlange Preisliste!**
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897

**C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.**
**Eier, Brut, Satzfische,**
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

**Die Fischzucht in Bünde in Westfalen**
liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

**Heinr. Rübsaamen,**
**Fischgut,**
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

Durch die Expedition der „Allgem. Fischerei-Zeitung", München, alte Akademie, ist zu beziehen, gegen Einsendung von 13 Pfg. in Briefmarken:
**„Ein Beitrag zum Fange des Fischotters"**
von **Hubert Vogler.**
Fischereivereine erhalten 100 Exemplare um 7 Mk.

**Krebse**
aus hiesigen pestfreien Gewässern, vorzüglich zum Besatz geeignet, empfiehlt
ca. 8 cm lang, à Schock Mk. 2 —
„ 10 „ „ „ „ „ 3. -
**Ernst Matzdorff, Fischermeister**
**Frankfurt a. Oder.**

Fisch-Netze

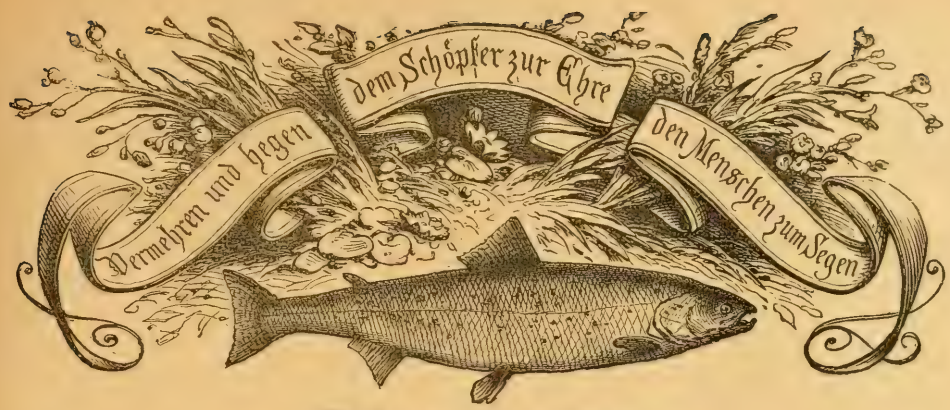
Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig,** auch **Reusen** u. **Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt,** liefert **H. Blum,** Netzfbk. in **Eichstätt,** Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

**Rothe Fisch-Adressen** zum Versandt von Fischeiern, Brut u. lebend. Fischen
sind gegen vorherige Einsendung von
**1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück**
von der **Druckerei der „Allgem. Fischerei-Zeitung" München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.

**Amerikanisches Fleischfuttermehl**
bestes und vortheilhaftes **Forellenfutter,** sowie **Ameisen-Eier, Futter für Goldfische,** liefert in jedem Quantum billigst
*Valentin Mayer, Louis Goos Nachfolger*
**Heidelberg.**

**Jedem Raucher**
empfehle meine Spezial-Marken:
**Java unsortirt,** 36 Mk. p. Mille, in ⅕ Kisten
El Merito . . . 45 „ „ „ „ ⅒ „
Neu Guinea . . 58 „ „ „ „ ⅒ „
**Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen!** Versandt bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.
**Eduard Schmidt, Rossla** (Harz)
(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen).

AUG 24 1901





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
in Sonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

**Nr. 15.** **München,** den 1. August 1901. **XXVI. Jahrg.**


**Inhalt:** I. Die Karpfenzucht. — II. Ueber Lachszucht. — III. Die Fischereiverhältnisse Rumäniens. — IV. Vermischte Mittheilungen. — V. Vereinsnachrichten. — VI. Fragekasten. — VII. Literatur. — VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

## I. Die Karpfenzucht.

Anleitung zum praktischen Betriebe unter Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen Erfahrungen. Unter Mitwirkung 2c. zusammengestellt und herausgegeben von Karl Knauthe. Mit 53 Abbildungen. Neudamm 1901. Verlag von J. Neumann. Preis 7 Mk., geb. 8 Mk.

Ein in mehrfacher Richtung hervorragendes, verdienstvolles Werk ist es, welches der bekannte Verfasser unter Mitwirkung von im Titel genannten 29 anderen mehr oder weniger bekannten Mitarbeitern und anderen, hier nicht genannten Personen darbietet. Nach dieser etwas eigenartigen Ankündigung sind die Erwartungen, was das Buch bringen wird, wohlberechtigt auf das Höchste gespannt, und erfordert dasselbe eine etwas eingehendere Besprechung, als es wohl sonst üblich ist, und von dem Herrn Verleger, als er mich hierzu aufforderte, vielleicht nicht erwartet war.

Das Buch zerfällt in elf Kapitel, welche ebensoviele einzelne Abhandlungen von recht verschiedener Ausdehnung und Bedeutung, ohne sonderlichen systematischen Zusammenhang

lose aneinandergereiht, darstellen. Es umfaßt mit dem Sachregister 389 Seiten, denen noch 10 Seiten Annoncen, zum Theil nicht Fischerei betreffend, nachfolgen.

Die verschiedenen Materien sind bezüglich der Vollständigkeit, Genauigkeit und Ausführlichkeit sehr verschieden behandelt und bezüglich ihres Werthes für eine Anleitung zum praktischen Betriebe der Karpfenzucht sehr ungleich abgemessen. Manches Wichtige fehlt gänzlich, oder ist nur nebensächlich behandelt, während andere Dinge, die an und für sich und in wissenschaftlicher Beziehung hochwichtig und interessant sind, mit einer Gründlichkeit zur Darstellung kommen, wie man sie nur für rein wissenschaftliche Publikationen verlangen kann, für eine „Anleitung zum praktischen Betrieb der Karpfenzucht" aber, welche „in erster Linie für den praktischen Landwirth bestimmt und auch für Anfänger" (S. 27) geschrieben sein soll, viel zu viel in den Vordergrund gedrängt erscheinen. Abgesehen von einzelnen minderwerthigen Kapiteln, stellt sich das Buch als eine wissenschaftliche Veröffentlichung dar, welche gewisse, für die Karpfenzucht höchst wichtige Materien ausführlich und gründlich behandelt, das hierüber bereits anderwärts Veröffentlichte zusammenträgt und so dem Karpfenzüchter ein vollständiges Bild darüber geben will, was die Wissenschaft sich in deren Interesse für Aufgaben gestellt hat und was sie bis heute in dieser Richtung erreicht zu haben glaubt.

Von diesem Standpunkt muß das neueste Werk des verdienten Verfassers, das wohl besser den Titel „Beiträge zur Karpfenzucht" erhalten hätte, beurtheilt werden. Diese Beurtheilung wird aber ungemein dadurch erschwert, daß von dem bei wissenschaftlichen Arbeiten üblichen und durchaus nothwendigen Verfahren des genauen und richtigen Citirens sehr häufig abgewichen ist, indem für neue und alte Thatsachen, Untersuchungen und Erfahrungen fortwährend wohl meistens die Namen der Autoren und Beobachter angegeben werden, nicht aber die Stelle der Publikation mitgetheilt wird, wodurch die Möglichkeit, die Citate auf ihre Richtigkeit zu prüfen, vollständig ausgeschlossen ist. Ob hierdurch dem Werke ein mehr populärer Anstrich gegeben werden sollte, und dieses wieder mehr dem meines Erachtens unglücklich gewählten Titel gerecht werden wollte, mag dahingestellt bleiben.

Daß für längst allgemein bekannte, feststehende Thatsachen und Verhältnisse, die schon vor langer Zeit die weiteste Verbreitung gefunden haben, jetzt neuerdings besondere Gewährsmänner benannt werden, die irgendwo das längst Bekannte wiederholt ausgesprochen oder geschrieben haben, ist ein eigenthümliches Verfahren, das dem Herrn Verfasser in seinen sonstigen Publikationen nicht in dem Maße eigen ist und unangenehm berührt. Da überdieß hierbei der Ort der Veröffentlichung meist nicht angegeben wird, so ist auch hierfür eine Kontrolle ausgeschlossen, die dem Leser dadurch erspart werden soll, daß das Citat zwischen Anführungszeichen gestellt wird. Wie leicht aber hierdurch Irrthümer entstehen können, zeige folgendes Beispiel.

Seite 36—38 ist eine Berechnung des Berichterstatters aus Nr. 7 der „Allgem. Fischerei-Zeitung", 1898, im Auszug abgedruckt und die unter C und D gegebenen Schlußfolgerungen unter Anführungszeichen wiedergegeben, während meine beiden folgenden Sätze ohne Anführungszeichen mitgetheilt werden und der Leser in Folge dessen zu der irrigen Annahme gelangen muß, der hier entwickelte Satz sei eine Herleitung des Herrn Knauthe. Da in vorliegendem Falle richtig citirt war, so ist es wenigstens möglich, den thatsächlichen Zusammenhang festzustellen, was bei den überaus reichlichen, bezüglich des Orts der Herstammung nicht genügend bezeichneten, unter Anführungszeichen gegebenen Citaten ganz unmöglich ist.

Zu den einzelnen Kapiteln sei kurz Folgendes erwähnt.

### I. Allgemeine Karpfenzucht (39 Seiten).

Nachdem der Herr Verfasser bereits im Vorwort die von Anderen bestrittene Behauptung aufgestellt hat, „wir stehen heute, was Karpfen anbelangt, sicher vor einer Ueberproduktion", ohne dieselbe zu beweisen und sich auf das Gebiet einer zu erweiternden und namentlich zeitlich und örtlich anderweit zu vertheilenden Konsumtion zu begeben und die Tagesfrage der zollpolitischen Erwägungen zu beleuchten, zeigt uns dieses erste Kapitel bereits deutlich die Absicht des Verfassers, Neuanlagen von Teichwirthschaften auf das Aeußerste zu beschränken, dagegen die vorhandenen Karpfenwirthschaften durch Verwendung der schnellwüchsigsten Rassen, rationelle Betriebsart, Fütterung und Teichdüngung in die Lage zu bringen, noch mehr Karpfenfleisch zu produziren, als wie bisher. Darin liegt immerhin

ein prinzipieller Widerspruch, wenn auch diese Absicht so gedeutet werden könnte, daß diese Mehrproduktion unter Aufwendung geringerer Kosten zu Stande kommen soll, als wie bisher bei dem z. B. mäßig rentirenden Boden — Anlage und Unterhaltungskapital und der Betriebskosten. Demzufolge sind auch Angaben über den Teichbau, bezw. Anlage von Teichwirthschaften nicht gegeben und wird das Vogel'sche Lehrbuch empfohlen, sowie der weitere Rath ertheilt, solche Anlagen nicht selbst auszuführen, sondern durch besonders ausgebildete Teichbaumeister ausführen zu lassen. Ob diese Rathschläge für alle Fälle, auch unter Berücksichtigung der Kosten, die richtigen sind, mag dahingestellt bleiben.

Im Uebrigen gibt dieses Kapitel in gedrängter Kürze eine gute Uebersicht über die heutige Karpfenzucht und darauf bezüglichen Verhältnisse — aber nicht „für Anfänger" in dieser Wirthschaft.

II. Ueber Karpfenrassen von Dr. Emil Walter (46 Seiten).

Der bekannte, verdienstvolle Verfasser stellt an die Spitze dieser wichtigen Betrachtungen den Satz, daß die Rassenfrage noch eine offene, kaum bezüglich der maßgebenden Prinzipien bestimmte sei, und will den „Versuch" machen, die Forderungen zu besprechen, welche die Praxis an die Schnellwüchsigkeit, Körperform, Fähigkeit der Anpassung an klimatische Verhältnisse und Geschlechtsreife der Karpfenrassen stellen muß.

Seite 62 will nun Walter, um die relativen Begriffe „Hoch- bezw. Breitrückigkeit" der Karpfen festzulegen, ein mathematisches Prinzip aufstellen, welches „bisher von keiner anderen Seite eingeführt wurde". Es ist nun aber ein gar altes und bekanntes Prinzip in der systematischen Zoologie, einzelne Körpertheile und Körperdimensionen in gegenseitiges Verhältniß zu setzen. Keinesfalls aber durfte sich Walter die Priorität dieses Prinzips zusprechen, da bereits Prof. Dr. Hofer im Jahrgang 1898 der Allgem. Fischerei-Zeitung „die Rassen der Karpfen", die relativen Verhältnisse einzelner Körpertheile, besonders $\frac{h}{l}$ und $\frac{k}{l}$ verschiedener Karpfenrassen festgelegt hat — umso weniger aber war Walter hierzu berechtigt, als er ja selbst der Hauptsache nach die citirten Hofer'schen Abbildungen seinen Untersuchungen zu Grunde gelegt hat.

Daß Walter bezüglich der mathematischen Festlegung sich nur auf Höhe (h) und Länge (l) beschränkt, nicht aber auch das Verhältniß Kopf zur Länge ($\frac{k}{l}$) und Dicke zur Länge ($\frac{d}{l}$) zahlenmäßig bestimmt, ist ein ganz entschiedener und bedauernswerther Mangel; die Sache wäre zwar hierdurch erheblich erschwert, aber auch sehr erheblich vervollkommnet worden, und der so nicht vollständig gelungene „Versuch" dem Ziele erheblich näher gebracht worden. Die Wichtigkeit der Zuchtwahl bei der Rassenbildung hätte wohl mehr betont werden und die Druckfehler auf Seite 50 — es wird auf zwei offenbar nicht zutreffende Figuren verwiesen — vermieden werden können.

Immerhin bildet dieses Kapitel, namentlich für den weniger Unterrichteten, in dieser Frage einen sehr willkommenen Beitrag.

III. Die Altersbestimmung des Karpfen nach der Schuppe (35 Seiten).

Dieser Abschnitt, ebenfalls von Dr. E. Walter, beginnt mit dem unbestreitbaren Satz, daß es für den Karpfenzüchter von größter Wichtigkeit ist, feststellen zu können, ob das Besatzmaterial zweisömmerig oder dreisömmerig ist, und behauptet sodann, daß es gelungen sei, die Altersbestimmung aus dem Bau der Schuppe herleiten zu können. Er citirt hierzu die nicht haltbaren ersten Publikationen von Kintze und die so überaus sorgfältigen Untersuchungen und Schlüsse Dr. Hoffbauer's, deren Prüfung er vornehmen und vorlegen will.

Wenn wir nun auch der ernstlich wissenschaftlichen Behandlung dieser Frage unsere Anerkennung nicht versagen können, so halten wir doch dafür, daß die weitschichtige Darstellung in einem Buche für den praktischen Karpfenzüchter um so weniger am Platze war, als diese schwierige Frage überhaupt noch nicht vollständig spruchreif ist, und die erzielten Resultate noch nicht hinreichend sicher und so einwandfrei sind, daß dieselben in der Praxis der Karpfenzucht zur Anwendung kommen können.

Die so überaus häufigen Ausnahmen von der regelmäßigen Bildung von sichtbar getrennten Jahresfeldern auf der Schuppe erschweren die Bestimmung außerordentlich und machen sie häufig ganz unmöglich — ganz abgesehen davon, daß sie für den Lederkarpfen

selbstredend keine und wohl auch für den Spiegelkarpfen kaum Anwendung finden kann. Sehr mißlich für die Praxis ist es auch offenbar, daß gerade der Theil der Schuppe, welcher zur Altersbestimmung nöthig ist, beim lebenden Karpfen nicht sichtbar ist, — daß ferner wegen der zahlreichen abnorm gebildeten Schuppen (mitunter über die Hälfte derselben) eine so große Zahl von Schuppen dem lebenden Fisch entnommen werden müssen, daß es wohl kaum zulässig erscheinen dürfte, diese gewiß nicht zuträgliche Prozedur in der Praxis vorzunehmen. Wegen der sehr verbreiteten, großen Unregelmäßigkeit der einzelnen Schuppen, selbst bei normaler Zucht der Träger derselben, welche soweit geht, daß sogar die eine Hälfte der Schuppe zweisömmerig, die andere dreisömmerig erscheint, will Walter die hauptsächlichsten Abweichungen feststellen, damit solche von der Untersuchung ausgeschlossen werden können, da eben bei unregelmäßig gebildeten Schuppen die Hoffbauer'schen Kennzeichen im Stich lassen sollen. Er will ein weiteres, auch von Hoffbauer bereits hervorgehobenes Kriterium in den radialen Strahlen finden, welche in den jüngeren Feldern zahlreicher sein sollen, als in den älteren, gibt aber selbst zu, daß auch diese keine universale Hilfe bieten und kommt dann auf das letzte Kriterium, auf das relative Größenverhältniß der einzelnen Felder unter einander. Die ausgesprochenen praktischen Bedenken gegen die Methode bleiben aber auch hierdurch unbeseitigt, umsomehr, als Walter mit anerkennenswerther Offenheit und Wahrheit — die größte Zierde eines ernsten Forschers — selbst bekennt, daß auch hiermit noch kein absolutes Kriterium gefunden sei, namentlich nicht für verkümmerte, verbuttete Karpfen, worauf es aber dem Züchter gerade ankommt.

Hiermit dürfte aber der Beweis geführt sein, daß die Altersbestimmung des Karpfen nach der Schuppe für die Einführung in die Praxis noch nicht reif ist.

Störend wirkt die häufig ungenaue Ausdrucksweise, wie z. B. Seite 90, dritte Zeile von unten: radiale Schichtung statt konzentrische; Seite 110: „das zweite Jahresfeld ist ebenso groß, als der Radius des ersten"; öfters: Größe des Feldes statt Radius, Größe statt Breite u. s. w. (S. 104, 105, 106).

IV. Die Nebenfische im Karpfenteich von S. Jaffé und K. Knauthe (13 Seiten).

Dieses Kapitel gibt das Nöthigste von dem, was bis jetzt über diese Frage bekannt geworden ist, aber nichts wesentlich Neues.

Die in der Neuzeit durch die steigenden hohen Preise der Portionsschleien in den Vordergrund gedrängte Aufgabe, deren einträgliche Zucht zu fördern, ohne die gleichzeitige Karpfenzucht zu schädigen, bleibt auch hier noch ungelöst. Der Besatz von 2—4 Laichschleien per Morgen behufs Erziehung von Brut, halte ich nach meinen Erfahrungen für viel zu gering, da wir bei der Aufzucht der Schleie mit sehr großem Stückverlust zu rechnen haben.

V. Die Methode von Walter zur biologischen Bonitirung von Fischteichen (11 Seiten).

Dieses Kapitel hätte füglich, übereinstimmend mit dem unverkennbaren Bestreben des Herrn Verfassers, die Teichdüngung als oberstes Prinzip hinzustellen, mit dem folgenden Kapitel vereinigt werden können, umsomehr, als es die Methode der Planktonbestimmung mit dem Netz eigentlich nur ganz nebensächlich behandelt. Im Anschluß an die Besprechung über die Ernährung des Karpfen nach den neuesten Untersuchungen wird, noch bevor die Planktonnetz-Methode erörtert ist, die letztere in Schatten gestellt und die chemische Methode in den Vordergrund gezogen. Der Verfasser bezeichnet die Methode der Planktonbestimmung unserer Teiche vermittelst des Netzes — und zwar mit Recht — als nicht einwandfrei, aber zum Zweck „der einfachen Orientirung" als nicht zu unterschätzendes Hilfsmittel; er theilt den chemischen Eigenschaften des Wassers die erste und wichtigste Rolle zu. Wir glauben hingegen, daß beide Methoden mindestens gleichwerthig und gleichberechtigt sind und sich gegenseitig zu ergänzen haben.

Wie sehr aber Knauthe fortgesetzt bemüht ist, für die später zu besprechende Teichdüngung den Weg zu ebnen, möge aus folgender Behauptung (Seite 142/143) ersichtlich werden: „Verringert sich nun die Menge jener Organismen plötzlich, sprungweise bei einem nicht übermäßig starken Besatz und tauchen entweder bisher wenig oder gar nicht beobachtete

Organismen auf, oder verschwindet nur eine einzige Art aus den Fängen, so ist daraus der Schluß zu ziehen, daß irgend ein Düngestoff *verbraucht* ist." Er hätte doch wohl sagen müssen, *verbraucht sein kann*, da dieselbe Erscheinung in vielen Fällen ohne Zweifel auf den Generationswechsel, die Periodicität der Planktonorganismen zurückzuführen sein dürfte, welcher wichtige Faktor in diesem Kapitel und auch später kaum der Erwähnung werth befunden wurde. Befremden muß es immerhin, daß gewisse hervorragende Arbeiten auf diesem Spezialgebiete, z. B. von *Weismann*, *Klunzinger* u. A. gar nicht benützt sind.

Nur als die Folge ungenauer Ausdrucksweise dürfte der Widerspruch Seite 144/145 aufzufassen sein. Der in Rede stehende Dorfteich soll, so lange die durch den Winter und zeitigen Frühling besorgte Vorrathsdüngung ausreichte, „*Ende* Mai" das Maximum an Plankton gehabt haben, das aber plötzlich absank, während andererseits der Vorrath an Phosphorsäure, welche hier für die Entwicklung der Organismen allein ausschlaggebend war, schon beim „*Eintritt* in den Frühling" ein sehr beschränkter gewesen sein soll!

VI. A. *Ueber Düngung und die Methode von Zunz zur biologischen Bonitirung der Fischteiche* (51 Seiten).

Nachdem vorerst nochmals die Bonitirung vermittelst Planktonnetz abfällig beurtheilt ist, wendet sich der Verfasser nunmehr zu dem Kardinalpunkt der ganzen Arbeit — der Düngung der Teiche. Er stellt einen hervorragenden Erfolg einer Teichdüngung aus einer — übrigens nicht genannten — schlesischen Teichwirthschaft zahlenmäßig an die Spitze seiner weiteren Ausführungen. Das System baut sich auf der Behauptung auf, daß die als Fischnahrung hauptsächlich in Betracht kommenden Planktonorganismen lediglich die im Wasser gelösten Stoffe zu verarbeiten im Stande seien (Seite 149). Gemeint ist offenbar nur die Kleinflora, nicht aber auch die Kleinfauna, welch' letztere ausschließlich von der ersteren leben soll. Das ist jedoch auch noch nicht hinreichend sicher bewiesen (detritus) und beeinträchtigt so die Knauthe'sche Schlußfolgerung in hohem Grade, dergemäß die chemische Zusammensetzung des Teichwassers die Hauptsache sein soll.

Die Hauptfrage, ob es Organismen im Wasser gibt, welche durch ihr Vorhandensein oder Fehlen oder sonstige abnorme Bildungen das Vorhandensein, Fehlen oder einen Ueberschuß gewisser Stoffe anzeigen, bejaht Knauthe auch nur bedingungsweise (Seite 179) und gibt selbst zu, daß „unsere Erfahrungen hierüber noch ganz gewaltig der Bereicherung" — sagen wir lieber der Beweisführung — bedürfen.

Das Urtheil, daß demgemäß die vorliegenden Ergebnisse noch nicht vollständig reif zur anstandslosen Uebernahme in die Praxis sind und zur Vorsicht mahnen, dürfte meines Erachtens nicht zu hart sein.

Bevor die Zunz'sche Bonitirungsmethode vorgeführt wird, gibt der Verfasser eine sehr dankenswerthe, lehrreiche Darstellung des Stoffkreislaufes im Teiche mit zahlreichen interessanten Beispielen aus Praxis und Wissenschaft. Er kommt u. A. zu dem gewiß richtigen Schluß, daß eine direkte Teichdüngung vortheilhafter, als die indirekte sein muß, daß in vielen Fällen die Kalkdüngung angezeigt erscheint, namentlich wenn weitere künstliche Düngemittel hinzutreten u. s. w. Die Zunz'sche Methode wird klar und allgemein verständlich vorgetragen. Daß gerade Daphnien, und nur diese, als Versuchsthiere gewählt sind, kann wegen deren Periodicität zu falschen Schlüssen führen; diese sind es doch nicht allein, welche ausschließlich die Fischnahrung aus dem Reiche der Kleinfauna bilden, und gerade sie zu beweiskräftigen Repräsentanten der ganzen Kleinfauna zu stempeln, ist in dieser so überaus schwierigen und kritischen Frage doch ein sehr willkürliches Verfahren. Wenn der praktische Teichwirth (Seite 174) erfährt, wie relativ geringe Mengen chemischer Bestandtheile durch eine Fischernte dem Teichwasser entzogen wird, im Gegensatz zu den ungeheueren Quantitäten von diesen Stoffen, welche beim Abfischen nutzlos wegfließen, werden ihm da nicht die größten Bedenken und Zweifel aufsteigen müssen, ob die künstliche Düngung, deren Kosten nur für eine einzige Ernte ausgegeben werden, überhaupt lohnend ist?

Fruchtbare Anregung zu weiteren Beobachtungen und Versuchen in Wissenschaft und Praxis gibt dieses interessante Kapitel im höchsten Grade, das ist ein großes und unbestreitbares Verdienst des Herrn Verfassers.

B. Die Moorteiche (47 Seiten).

Diese Abhandlung, gewissermaßen eine Parallelle mit der landwirthschaftlichen Moorkultur, beginnt mit der Entstehung und den Eigenschaften der so sehr verschiedenen Hoch- und Niederungsmoore. Die ersteren mit dem großen Gehalt an freier Humussäure und Mangel an Stickstoff halten wir, selbst bei künstlicher Düngung, weniger für die Fischzucht geeignet, als es der Herr Verfasser, der übrigens diese Nachtheile genügend hervorhebt, annimmt. Daß dagegen die Niederungsmoore im Allgemeinen vorzügliche Teiche liefern können, ist in der Natur derselben begründet und wohl auch weit bekannt, wenn auch die vom Verfasser mitgetheilten enorm hohen Erträge sehr frappiren (und jedenfalls nicht die Regel sind. Anm. d. Red.)

Das interessant geschriebene Kapitel, welches eine reiche Sammlung von Beobachtungen und Erfahrungen von Dr. Tacke, Ehlermann, Heumann, v. Schrader, Jaffé u. A. gibt, ist gleichfalls in hohem Grade anregend, wenn es auch nichts völlig Abschließendes gibt. Den Herren, welche unter diesen Verhältnissen wirthschaften, dürfte ganz besondere Vorsicht anzuempfehlen sein, da, wie der Verfasser unverhohlen zugibt (Seite 214), weitere exakte Versuche noch sehr nothwendig sind.

VII. Die künstliche Fütterung des Karpfen, mit Anhang (73 Seiten).

Wenn das vorige Kapitel darauf gerichtet war, das Naturfutter zu mehren, so stellt dieses vornehmlich die Frage, ob direkte Fütterung billiger oder theuerer zu stehen kommt und welche Nachtheile hiermit verbunden sein können. Wir haben in dieser Abhandlung eine klare und ziemlich vollkommene Darstellung über den gegenwärtigen Stand der Fütterungslehre, nach der sich vorsichtige und rechnende Teichwirthe richten können. Knauthe gibt zu, daß allgemein giltige Regeln sich nicht aufstellen lassen (Seite 245), ja eher Verwirrung erzeugen können und von Fall zu Fall entschieden werden müsse, ob und zu welcher Fütterung zu schreiten sei, und betont, daß überall dort entschieden der Düngung, verbunden mit intensiver Bodenlüftung, der Vorzug gebühre, wo nur ein Stoff oder wenige Stoffe dem Wasser fehlen.

Daß nebst den aus der Praxis hervorgegangenen Arbeiten Susta's es das Verdienst von Zuntz und Walter gewesen ist, bahnbrechend auch in der wissenschaftlichen Begründung der Futterlehre vorzugehen, wird von dem Verfasser, den wir ruhig den Genannten an die Seite stellen können, hervorgehoben. Auf die Einzelheiten des sachlich gehaltenen lehrreichen Abschnitts hier einzugehen, würde zu weit führen und soll nur Einiges hervorgehoben werden.

Wie schon früher wird auch hier der Vertilgung der groben Teichflora, welche der künstlichen Düngung ebenso hinderlich ist als der direkten Fütterung, das Wort geredet. Der von Hofer ausgesprochenen Ansicht, daß alle hochgezüchteten Karpfenrassen unter sonst gleichen Verhältnissen das Futter annähernd (!) gleich gut verwerthen, glaubt Verfasser entschieden widersprechen zu müssen, vermag jedoch nicht anzugeben, welche Rasse sich unter bestimmten Verhältnissen am besten bewährt. Der Widerspruch wäre deßhalb wohl besser unterblieben. Die bekannte Walter'sche Formel für die Berechnung des Mehrbesatzes bei direkter Fütterung ist ohne Einwendung mitgetheilt und besonders nicht hervorgehoben, daß in dieser leider nicht die Einwirkung der Größe des Erhaltungsfutters berücksichtigt ist und solche nur allenfalls in dem so dehnbaren Fütterungscoefficienten berücksichtigt werden kann und muß.

Bezüglich der zeitlichen Vertheilung des Futters und der verständigen Berücksichtigung der Wasserwärme „füttere mit dem Thermometer in der Hand", kann man den sorgfältigen Ausführungen des Verfassers nur voll und ganz beistimmen, ebenso den hervorgehobenen Einschränkungen (nicht Abends, nicht bei Gewitter ꝛc. ꝛc.). Zu der wichtigen Frage, was soll gefüttert werden, erhalten wir zunächst zahlreiche Tabellen über die Zusammensetzung des Plankton, der wichtigsten Futtermittel und deren Aschengehalt, an Hand deren alsdann der Aufbau des Karpfen an Fleisch, Fett und Knochen dargestellt und entwickelt wird, wie sich die bekanntesten Futtermittel in dieser Beziehung verhalten. Außer den gebräuchlicheren, wie Fleischmehl, Blutmehl, Lupinen, Kartoffeln u. s. w., macht der Verfasser noch besonders aufmerksam auf die Nebenprodukte der Molkereien und Zuckerfabriken (Melasse), Biertrebern, Malzkeime u. s. w. Auch der Unterschied, was an Brut, einsömmerige und ältere Fische gefüttert werden soll, ist gebührend berücksichtigt und werden sodann die Futtermischungen besprochen, die der Züchter sich am besten selbst herstellen soll, da die im Handel gebräuchlichen meist zu theuer seien.

Nach alledem kommt der Verfasser zu dem meines Erachtens für die Praxis sehr wichtigen Schluß, daß die Fütterung mit gleichzeitiger Düngung in armen Teichen bis zu 50 Prozent höhere Erträge, als die Fütterung allein liefert, in mittleren Teichen wenig Erfolg und in den besten Teichen gar keine Wirkung hat, wobei er doch jedenfalls Geldreinerträge im Auge hat.

Zum Schluß bespricht Knauthe die mit der Nahrungsaufnahme und der Verdauung verbundene Arbeit und seine deßfallsigen Stoffwechselversuche, dem er die von Burda angeregte und von Jaffé in der Praxis verfolgte Idee der Vorverdauung anreiht. Im Anhang werden nun doch noch einige Fütterungsnormen und Futtermischungen für einsömmerige und zweisömmerige Karpfen gegeben, auch eine Tabelle über Abhängigkeit des Erhaltungsfutters von der Körperoberfläche beigefügt.

Dieses reichhaltige, wenn auch nicht gerade „für Anfänger" in der Karpfenzucht berechnete Kapitel bildet nebst dem vorausgegangenen den werthvollen Kern des ganzen Buches.

VIII. Die Nahrungskonkurrenten des Karpfen (7 Seiten).

Dieser kleine Aufsatz hätte wohl besser mit dem IV. Kapitel: „Die Nebenfische im Karpfenteich", zusammenbehandelt werden können; so umfaßt er nur das sogenannte „Fischunkraut", welches thunlichst zu vertilgen oder aus den Teichen fernzuhalten ist. Wesentlich Neues bringt dieses Kapitel nicht.

IX. Das Abfischen der Teiche und kurze Bemerkungen über die Ueberwinterung der Fische.

Das über das Abfischen der Teiche Gesagte hätte in dieser dürftigen Darstellung besser ganz wegbleiben können. Diejenigen, für welche das vorliegende Buch von Nutzen ist, kennen das Abfischen viel genauer und die solches nicht kennen, die „Anfänger", lernen es aus der beliebten unzulänglichen Beschreibung nicht, und für solche ist das Buch auch nicht geschrieben.

Auch das, was über Ueberwintern der Fische gesagt ist, befriedigt nicht (etwa mit Ausnahme der, übrigens allbekannten, der „Deutschen Fischerei-Zeitung", 1882, entnommenen zutreffenden Darstellung Krizkovsky's über den Fischaufstand). Die aus neuen Gesichtspunkten gegebenen Rathschläge, wie z. B. Seite 332: „zur Winterung bespannt man am besten wohl (!) Wiesenflächen, die im Herbst abgemäht und durch Auftreiben von Schafen ganz gehörig abgeweidet worden sind ꝛc. ꝛc." oder: „die 1½ Monate vor der Bespannung der Winterung vorausgehende Mineraldüngung mit Kalk und Phosphorsäure" — sind doch lediglich der Theorie entsprungen und bis jetzt wohl kaum irgendwo praktisch erprobt worden. Die durch die Sammenthiner Versuche über den Einfluß der Algenvermehrung auf den Sauerstoffgehalt des Wassers gemachten werthvollen Beobachtungen waren allerdings sehr verführerisch, Vorschläge zu machen, welche auf das Gedeihen der Algen abzielen. Da deren Entwicklung aber in der kritischen Zeit nach lang anhaltender Eis- und Schneedecke stille steht, und schädliche Fäulnißprozesse in den Vordergrund treten, so wollen wir letztere durch die mit Schafmist bedeckte Grasnarbe doch gewiß nicht noch unterstützen. Der allgemein in der Praxis für nothwendig erachteten relativ großen Tiefe der Winterteiche, geeignetes Winterlager, in welches sich der Karpfen einbettet u. s. w., ist keine Erwähnung gethan. Die so überaus wichtige Ueberwinterungsfrage hat der Verfasser meines Erachtens nicht gelöst.

Daß dieses Kapitel mit weniger Liebe behandelt ist, als einige andere, geht auch daraus hervor, daß der Verfasser zum Schlusse gänzlich aus der Rolle fällt und anstatt sich über die in der Ueberschrift bezeichneten Gegenstände zu verbreiten, auf Raubbau in der Fischerei und Landwirthschaft zu sprechen kommt.

X. Die Verunreinigung der Gewässer und die Mittel zu deren Bekämpfung von Dr. Walter, Cronheim (9 Seiten).

Auch diese nur ganz skizzenhaft behandelte kleine Abhandlung wäre wohl besser ganz weggeblieben, umsomehr als die Verunreinigung des Wassers doch wohl nur in seltenen Ausnahmefällen bei bestehenden Teichwirthschaften in Betracht kommen wird und sich auf so klein bemessenem Raum überhaupt nicht darstellen läßt. Ein Hinweis auf andere Werke hätte vollauf genügt.

XI. Die Fischkrankheiten unter besonderer Berücksichtigung der Vorbeugungsmaßregeln (22 Seiten).

Wenn es auch unbestreitbar richtig ist, daß nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft und der Erfahrung die Vorbeugungsmaßregeln zur Verhinderung der Fischkrankheiten wichtiger sind, als diejenigen, welche auf direkte Heilung bereits entwickelter Krankheiten abzielen, so ist es meines Erachtens doch recht bedauerlich, daß der Verfasser es unterlassen hat, die wichtigsten Krankheitsformen zu beschreiben und, soweit angänglich, im Bilde vorzuführen. Es wäre hiermit der Praxis sicherlich mehr gedient, als beispielsweise durch die vielen, gewiß kostbaren Abbildungen der Schuppen im Kapitel III. Die Erkennung der Krankheiten, namentlich bei dem ersten, vielleicht noch sporadischen Auftreten ist doch für den Praktiker in erster Linie von größter Wichtigkeit. Der Hinweis auf die demnach unentbehrliche Broschüre Hofer's genügt z. B. nicht, da letztere im Buchhandel vergriffen ist.

Der Seite 356 Herrn Prof. Dr. Hofer u. a. gemachte Vorwurf der Einseitigkeit und insbesondere der mangelnden Fühlung mit der Praxis ist ein vollständig unberechtigter. Hofer hat es an Aufforderungen an die Fischzüchter, erkrankte Fische zur Untersuchung einzuschicken, wahrlich nicht fehlen lassen, und wenn jährlich durchschnittlich 200—300 Untersuchungen von Einzelfällen in seinem Institut erfolgreich ausgeführt worden sind, so ersehen wir hieraus, daß auch die Praxis in dankenswerther Weise der Aufforderung Folge geleistet hat. (Anm. d. Red. Knauthe wird wohl selbst zugestehen, daß er hier in der Wahl einer Gelegenheit, Professor Hofer einen Vorwurf zu machen, nicht sonderlich glücklich gewesen ist, wie er auch über die biologische Station in München weitere unrichtige Angaben gemacht hat.)

Die besprochenen Vorbeugungsmaßregeln beziehen sich u. A. auch auf die nicht zu unterschätzenden Nachtheile der künstlichen Fütterung, welche gewisse Verunreinigungen im Teiche und hierauf zurückzuführende Krankheiten im Gefolge haben kann. Der Verfasser bekämpft mit Recht den angeblich Weigelt'schen Vorschlag, mit direkt in die Teiche eingeworfenen Thierkadavern zu füttern, der in vernünftigen Wirthschaften doch heutzutage kaum noch irgendwo befolgt werden dürfte. Wo Weigelt einen solchen Vorschlag gemacht haben soll, ist nicht angegeben, und deßhalb unkontrollirbar. (Anm. d. Red. Knauthe hat hier Weigelt vollkommen mißverstanden, oder nicht verstehen wollen, da Weigelt oft genug dafür plaidirt hat, Fleisch oder gar Kadaver nur in zerkleinertem und gekochtem Zustand zu verfüttern!)

Die Nachtheile der Inzucht werden besprochen und betont, die Zucht der Karpfen unter thunlichster Anlehnung an deren naturgemäßen Entwicklung mit Unterstützung naturgemäßer Hilfsmittel zu betreiben, als deren hervorragendstes die Düngung der Teiche zu betrachten sei. Es dürfte dem Verfasser der Beweis gelungen sein, daß dieses Hilfsmittel — die rationelle Düngung unserer Teiche — von dem wichtigsten Einfluß auf das Gedeihen des Karpfen und von gutem Erfolg in unserer Karpfenwirthschaft sein muß. Die noch offene Frage der Rentabilität dieser Maßnahmen bleibt aber dem Karpfenzüchter von Fall zu Fall eine offene, von ihm selbst zu beantwortende.

Das überaus anregende und interessante Knauthe'sche Buch wird dem mit der nöthigen chemischen und sonstigen naturwissenschaftlichen Vorbildung ausgestatteten Praktiker hierbei gute Dienste leisten und sei dasselbe hiermit empfohlen.

Oberaula, im Juni 1901. Borgmann, kgl. pr. Forstmeister.

---

## II. Ueber Lachszucht.

(Fortsetzung.)

### 5. Filtriren.

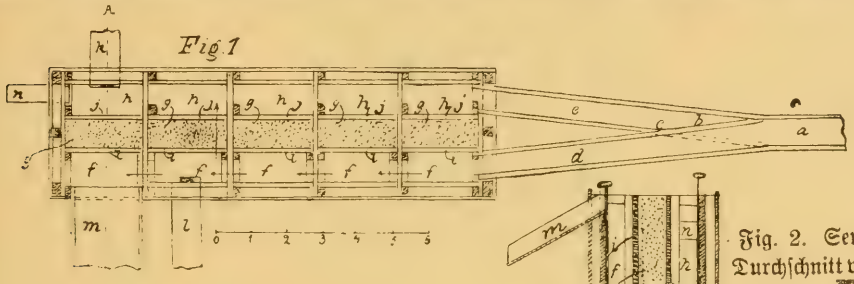
Vor der Anwendung von Draht- oder Glaströgen zu Brutzwecken legte man die Eier gewöhnlich auf Kies und konnte man dann nur das reinste Wasser gebrauchen, ohne es zu filtriren. Selbst gewöhnliches Quellwasser lagert einen ziemlich reichlichen Bodensatz ab, welcher sich unter Umständen so dick auf den Eiern niederschlägt, daß ein Wasserwechsel nicht mehr eintreten kann und daß dieselben erstickt und zerstört werden. Lagert man hingegen die Eier in Trögen, die einen Umlauf des Wassers auch unter denselben zulassen, so bleiben dieselben, selbst wenn sie an der oberen Seite

mit Bodensatz bedeckt sind, unten rein und klar, die Berührung mit dem unteren Wasserlaufe bleibt erhalten, obwohl der Umlauf durch den Trog nicht vollständig ist. Es ist deßhalb nicht nothwendig, Filtrirvorrichtungen anzubringen, wenn das Wasser von Natur sehr rein ist, wie es z. B. See- und Quellwasser ist, wenn es nicht während starker Regenfälle zu sehr mit dem Wasser an der Oberfläche vermischt wird; gebraucht man jedoch Wasser, welches immer oder auch nur zuweilen trübe ist, dann ist ein Filtriren desselben unerläßlich.

In den meisten Fällen erhält man wenigstens einen Theil des Wassers aus einem offenen Bache, einem See oder einem Teiche und man muß Vorrichtungen treffen, um die Blätter und gröberen Abfälle zu beseitigen, welche der Fluß oder die Leitung mit sich führt. Eine ziemliche Menge solcher Bestandtheile findet man zu jeder Jahreszeit, im Anfange des Winters jedoch sind sie in der größten Menge vorhanden und muß man, um das Wasser vor Verstopfung zu sichern, in deren Folge man Mangel leidet, eine Schutzvorrichtung von ziemlicher Größe anlegen.

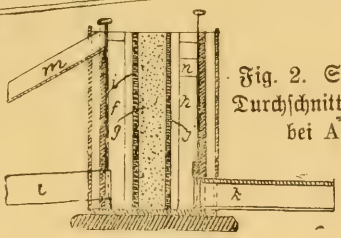
Eine Beschreibung der Maßregeln, welche hier getroffen sind, um zeitweise einen Extravorrath von einigen Hundert Gallonen Wasser pro Minute aus dem Craig Brook zu verschaffen, kann als Beispiel dienen: Ein Wasserbehälter oder Faß, 12 Fuß im Geviert und ungefähr 2 Fuß tief, wird in dem Flußbette mit einer starken Mauer aus Steinen, Kies, Lehm und Blättern hergestellt (mit den Blättern verstopft man kleine Lucken), die an beiden Seiten das Ufer erreicht, so daß alles Wasser über den Behälter läuft. Der Boden und die Seiten sind dicht und stark, sowohl

Fig. 1



Gravel Filter = Kiesfilter.

Fig. 2. Senkrechter Durchschnitt von Fig. 1 bei A—B.



a = Leitung vom Bache.
b = Verschluß, beweglich in c, um dem Wasser eine andere Richtung zu geben.
d = Direkter Zufluß.
e = Indirekter Zufluß.
f f u. s. w. = Abtheilung für unfiltrirtes Wasser.
g g u. s. w. = Abtheilungen für den Kies.
h h u. s. w. = Abtheilung für filtrirtes Wasser.
i j = Gestelle für den Kies.
i = Besteht aus fünf Abtheilungen und kann bei Erneuerung des Kieses herausgenommen werden.
k l m = Schleusen zur Reinigung.
n = Leitung zur Anstalt.

der Boden wie das obere Ende haben eine Neigung von ungefähr 6 Zoll flußabwärts. Bedeckt ist der Behälter mit sauberen Stabhölzern von $1^1/_2$ Zoll im Geviert, die in der Flußrichtung festgenagelt sind und einen Zwischenraum von $^1/_2$ Zoll haben; das Wasser wird nun den Behälter füllen und über die untere Seite laufen, welche hoch genug ist, um eine Tiefe von mehreren Zoll innerhalb des größten Theiles des Wasserbehälters zu ermöglichen. Alle Blätter und andere Bestandtheile, welche nahe an der Oberfläche fließen, werden fortgeschwemmt, zusammen mit dem größten Theile der Abfälle, welche tief fließen. In einer der unteren Ecken des Behälters, nahe dem Boden, befindet sich eine Thüre von ungefähr 15 Zoll im Gevierte, welche mit Scharniren am oberen Ende befestigt ist. Diese Thüre ist nach innen zu öffnen und wird durch den Wasserdruck geschlossen, man kann sie jedoch leicht von außen mit einer Stange öffnen, um als Schleuse zu dienen, der Behälter wird auf diese Weise gründlich gereinigt.

In der anderen unteren Ecke befindet sich eine Leitung, 6 zu 8 Zoll groß, welche aus diesem „Laub-Siebe" eine Quantität Wasser aufnimmt, welches zwar nicht ganz frei von Abfällen ist, welches aber schon so gereinigt ist, daß eine einfache Filtrirvorrichtung genügt, um es vollends brauchbar zu machen. Sehr nützlich würde ein zweites horizontales Sieb von gleicher Konstruktion sein, durch welches das Wasser, das in der angegebenen Weise durch das erste Sieb hinabfällt, wieder in die Höhe steigt; das erste Sieb würde fließende Abfälle entfernen, das zweite solche, die schwerer sind als Wasser.

Der Filter, ungefähr 70 Fuß von dem „Blatt-Siebe" gelegen, besteht, wie nachstehende Abbildung (Fig. 1) zeigt, aus einer 12 Fuß langen und 4 Fuß tiefen Schleuse, die in ihrer ganzen Länge in drei Abtheilungen getheilt ist, deren mittlere feinen Kies enthält, der an beiden Seiten von einem Gestelle festgehalten wird, dessen Zwischenräume $^1/_4$ Zoll breit sind, während sie $1^1/_4$ Zoll abgesondert sind. Das Wasser aus dem „Laub-Siebe" wird in eine der Seitenabtheilungen geleitet

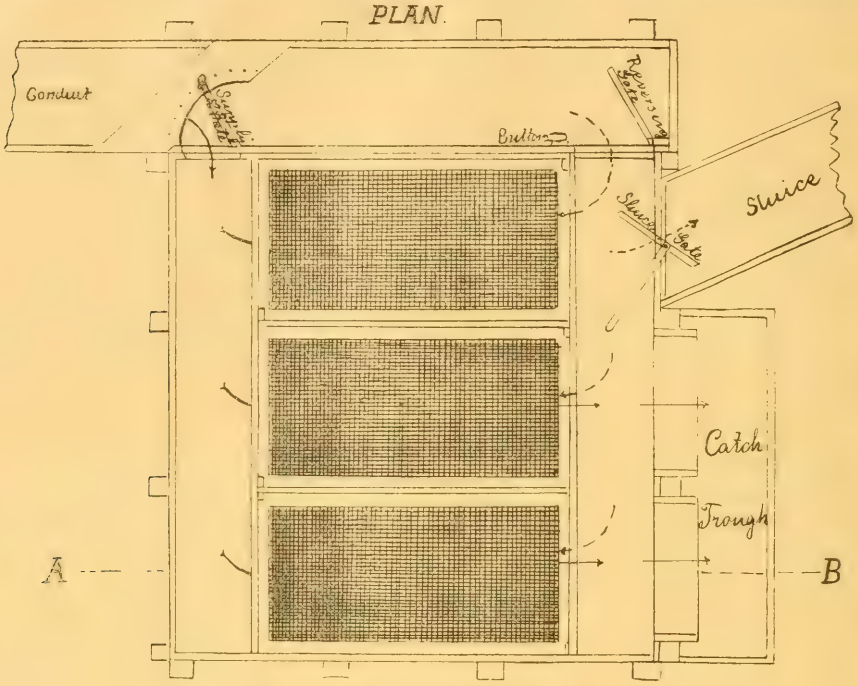



Fig. 3. Siebfilter.

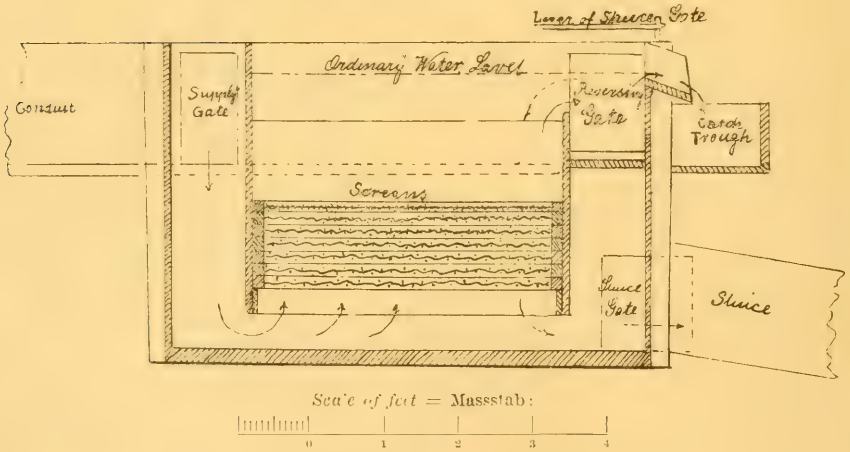



Fig. 4. Senkrechter Schnitt von Fig. 3 bei A—B.

und filtrirt durch den Kies in die entgegengesetzte Abtheilung, von wo es mittelst einer Leitung aus Brettern, 6 zu 6 Zoll, nach der Brutanstalt geleitet wird. Unter den obigen Umständen und mit einem Gefälle von 1 Fuß von dem Zuflusse bis zum Ausflusse, kann dieser Filter über 300 Gallonen (1215,0 Liter) Wasser pro Minute in die Leitung führen — Wasser, welches nicht absolut rein ist, aber in jeder Weise genügt. In manchen Fällen, wenn man nur wenig Wasser nöthig hat, filtrirt man auch wohl durch Flanell-Siebe in der Brutanstalt selbst, die oft gute Dienste leisten.

Man kann dieselben in den Eiertrögen anbringen, oder man spannt dieselbe in der ganzen Länge über den Trog, auf welche Weise man eine große Menge Wasser filtriren kann.

Eine Art Filter, mit dem man während seines fünfjährigen Gebrauches zu Craig Brook sehr zufrieden gewesen ist, besteht aus einer Anzahl verschieden weiter Draht-Siebe, durch welche das Wasser passiren muß (nach oben), und zwar zuerst durch die gröberen und dann durch die feineren Siebe, man muß dann für eine Vorrichtung sorgen, die den Strom zwingt, von der anderen Seite zu kommen, um so die Reinigung vornehmen zu können. Unter Bezugnahme auf Fig. 3 und den Durchschnitt in Fig. 4, ist es ersichtlich, daß das Wasser mittelst einer Bretterleitung (Conduit) [Fig. 3] in den Filter geführt wird und zwar durch eine der beiden Thüren (Supply gate, Reserving gate), die sich an Angeln bewegen, eine für den direkten Zufluß, die andere für die entgegengesetzte Richtung. Der direkte Zufluß gelangt zuerst in ein Bassin (vgl. Fig. 4), welches sich unter den Sieben (Screens) befindet, das Wasser steigt in die Höhe durch die Reihe der Siebe und kommt, nachdem es überfließt, in einen Vorrathstrog (Catch trough), aus welchem man es nach Belieben vertheilen kann.

Bei einer Reinigung wird die Zuflußöffnung geschlossen und die andere geöffnet, zugleich wird die Schleuse am Boden (Sluice gate) geöffnet; das Wasser ergießt sich dann in seiner ganzen Menge auf die Siebe und läuft durch dieselben, es nimmt alle aufgefangenen Unreinlichkeiten mit in den unteren Raum und dann durch die Schleuse. Der beschriebene Siebfilter reinigt 500 Gallonen Wasser (2025,0 Liter) pro Minute, er besteht aus drei Siebkasten, deren jeder 5—7 Siebe, die ungefähr 2 Fuß breit und 4 Fuß lang sind, aufnimmt; die Maschen sind von 2 Zoll bis hinab zu $^1/_8$ Zoll im Quadrat, sie halten also alle größeren Bruchstücke zurück.

Binnen ganz kurzer Zeit kann man dem Strome die entgegengesetzte Richtung geben und die Siebe gründlich reinigen; im Herbste muß man das wegen des starken Laubabfalles täglich einige Male thun, während man zu anderen Jahreszeiten längere Zwischenräume lassen kann. Der Draht — selbst wenn er galvanisirt ist — wird in zwei bis drei Jahren durch Rost zerstört und in letzter Zeit hat man die gröberen Siebe wohl aus dünnen Eichenruthen hergestellt, welche ohne Frage dauerhafter sind.

Keiner der beschriebenen Filter kann den ganz feinen Bodensatz entfernen, das Wasser wird daher zuletzt durch ein großes Reservoir aus Holz geleitet, welches 30 Fuß lang, 8 Fuß breit und $5^1/_2$ Fuß tief ist, ehe es die Tröge erreicht. Die angegebene Größe genügt für die Wassermenge, welche durch den zuletzt beschriebenen Filter gereinigt wird (2025,0 Liter) und es ist der Mühe werth, ein solches Reservoir anzulegen, obgleich selbst diese Maßregel nicht jede Unreinlichkeit entfernen wird, wenn der Bach in Folge von Regengüssen angeschwollen ist. Es möge noch erwähnt werden, daß dieses Reservoir stets ganz voll gehalten wird, so daß alle Theile des Holzwerkes, außer dem umgebenden Geländer, immer naß gehalten werden, wodurch man sie für eine lange Reihe von Jahren vor dem Verfalle bewahren kann. (Schluß folgt.)

## III. Die Fischereiverhältnisse Rumäniens.*)

Eine Antwort an Herrn Dr. E. Bade, Berlin, von Dr. G. Antipa, Generalinspektor der rumänischen Fischereien.

In der Juni-Nummer der Zeitschrift „Fischerei-Korrespondenz" veröffentlicht Herr Dr. E. Bade aus Berlin einen langen Artikel über die Fischereiverhältnisse Rumäniens, worin er eine heftige Kritik gegen „die schlechte rumänische Wirthschaft, welche die reichen Dobrudschafischereien zu Grunde gerichtet hat" und gegen „das neue rumänische Fischereigesetz vom Jahre 1896" richtet.

Die Behauptungen des Herrn Dr. Bade beruhen indessen auf einem so absoluten Mangel an Kenntnissen sowohl der allgemeinen hydrographischen und biologischen Verhältnisse der Donau

*) Anmerk. d. Redakt. Der nachfolgende Artikel des Herrn Dr. Antipa kann das Interesse unserer Leser nicht nur deßhalb beanspruchen, weil er uns die Fischereiverhältnisse eines Landes zuverlässig schildert, welches uns seine Fischereiprodukte wahrscheinlich in Bälde in erheblicher Quantität zuführen wird, sondern auch insbesondere aus dem Grunde, weil er uns zeigt, welch' regelmäßige Ertragssteigerung durch vernünftige Schonung selbst in ganz großen Fischereigewässern erzielt werden kann.

Vor 10 und 20 Jahren hätten wir in Deutschland derartige Hinweise auf die in anderen Ländern durch Schonung der Gewässer erzielten Erfolge nicht nöthig gehabt, denn damals war man von ihrer Wirkung in Fischereikreisen allgemein überzeugt, heute dagegen machen sich Bestrebungen in Fischereikreisen geltend, welche den Werth der Schonung herabzusetzen bemüht sind, welche die

und des Schwarzen Meeres, als auch überhaupt des behandelten Stoffes, sie stützen sich auf so rein erfundene, aus der Luft gegriffene, falsche und tendenziöse Daten und ad hoc gemachte Statistiken, daß sie dem Leser gerade das entgegengesetzte Bild geben von dem, wie es sich in Wirklichkeit darstellt.

Ich halte mich daher für verpflichtet, als geistiger Autor des rumänischen Fischereigesetzes und aller Maßregeln, welche die rumänische Regierung vom Jahre 1893 bis heute zur Hebung der Fischereien ergriffen hat, die Behauptungen des Verfassers zu widerlegen und den wahren Stand der Dinge zu zeigen.

Es liegt durchaus nicht in meiner Absicht, auf alle Einzelheiten dieser unwahren Kritik einzugehen, das würde uns nur zu weit führen. Ich werde mich vielmehr damit begnügen, in der Kürze mit statistischen Daten zu zeigen, was hier in Rumänien vor dem Fischereigesetz war und was heute ist. Es wird sich dann von selbst zeigen, wie wenig unser Kritiker über unsere Fischereiverhältnisse unterrichtet ist, und welchen Werth wir seiner Kritik beizulegen haben.

Die wesentlichen Behauptungen Dr. Bade's sind ungefähr folgende: „Die Fischerei in der Dobrudscha ist vollständig lahmgelegt", „durch das neue, für rumänische Verhältnisse vollständig verfehlte Fischereigesetz ist die Fischerei so sehr zurückgekommen, daß sie bei weiterer Beachtung desselben in nicht zu ferner Zeit auf dem todten Punkt angelangt sein wird", „früher, als die Dobrudscha noch eine türkische Provinz war, hat die Fischerei hier laut statistischen Angaben im Durchschnitt jährlich 4 bis 5 000 000 Frcs. abgeworfen, heute dagegen bringt sie ebenfalls nach statistischen Aufstellungen nur noch den zehnten Theil ein" und weiter: „Seit fünf Jahren ist in Rumänien die Fischerei von Jahr zu Jahr zurückgegangen" . . . , „wer einmal die Donaumündungen bereist hat und vergleicht zwischen Caterlet (rumänisch) an der St. Georgmündung und Vilcov (russisch) an der Kiliamündung, dem kann es nicht verborgen bleiben, was jenes zur Zeit der Türken war und was es heute, elendig vegetirend, durch Rumänien mit seinem Fischereigesetze geworden ist, wodurch es aufhörte als Fischort zu existiren", „Vilcov exportiert jährlich 10—15 000 000 kg gesalzene Fische nach Rumänien, Bulgarien, Türkei 2c. . . . , während Rumänien über $^5/_6$ der Donaumündungen verfügt, auf welchen es kaum jährlich 100 000 kg gesalzene, in der Regel ungenießbare Fische erzeugt" 2c. 2c.

Größere Vorwürfe als diese konnte uns der böseste Feind sicherlich nicht erfinden! Wir haben die Fischereien der Donaumündungen zu Grunde gerichtet, die „rumänische Wirthschaft" ist sogar schlechter als die türkische 2c. 2c.

Sehen wir nun zu, wie die Sache in Wirklichkeit steht.

Gerade über die Fischereien des Donau-Delta-Gebietes besitzen wir seit 1895 die besten und sichersten Produktionsstatistiken, welche wohl überhaupt existiren, weil diese Fischereien seit diesem Jahre vom Staate in eigener Regie bewirthschaftet werden. Auch für die Zeit der türkischen Herrschaft haben wir ebenfalls einige Notizen aus dem vorzüglichen Buche von Baron d'Hogguer (Renseignements sur la Dobrodja, son état actuel, ses ressources et son avenir. Fevrier 1879), die uns eine Idee über den Ertrag dieser Fischereien zu der damaligen Zeit geben. Somit steht uns ein genügendes Vergleichsmaterial zur Verfügung, um den Zustand dieser Fischereien zu konstatiren, wie er früher war und wie er heute ist.

---

Schonung in Bausch und Bogen als schädlich für die Fischerei verwerfen und dahingegen die möglichst intensive Ausnützung und von Schonvorschriften in keiner Richtung beengte Ausfischung als das erstrebenswertheste Ziel zu erreichen versuchen. Um die Durchführung desselben plausibel zu machen, wird sogar die Behauptung aufgestellt, daß in größeren Gewässern der Mensch überhaupt nicht im Stande wäre, mit den ihm zur Verfügung stehenden Fischereimethoden den Fischbestand irgendwie nachtheilig zu beeinflussen. Wenn für diese Behauptung ein Beweis durch irgend ein praktisches Beispiel nicht erbracht ist — Seen, welche früher entweder gar nicht oder unrichtig befischt waren und dann in Folge intensiver, rationellerer Befischung höhere Erträge geben, können selbstverständlich nicht als Beweis dafür dienen, daß intensivere Befischungen überall höhere Erträge erzielen müssen, — so zeigt uns dagegen die nun wohl allgemein zugestandene Ertragsminderung in der Nordsee und der Rückgang in der Größe der dort vorhandenen Fische, daß der Mensch sogar im Stande ist, Meere durch intensive Befischung in ihrem Fischereibestande ungünstig zu verändern.

Wir empfehlen daher den nachfolgenden Artikel des Herrn Dr. Antipa allen Denjenigen besonders zur Beachtung, welche geneigt sind der so hundertfältig durch die Erfahrung erprobten günstigen Wirkung einer vernünftigen Schonung ihre Bedeutung abzusprechen und auf ihre Beseitigung in der Fischereigesetzgebung hinzuarbeiten.

Zur Zeit der türkischen Herrschaft (bis 1878) waren sämmtliche Fischereien Dobrudscha's — also auch die im Kiliadelta, die jetzt unter russischer Herrschaft stehen — verpachtet für 7000 türk. Pfund d. h. für 160 000 Frcs. jährlich. „Les Turcs affermaient tous les marais depuis Hirsova jusqu'à l'embouchure du Danube, ainsi que tous les lacs jusqu'à Kustendje; l'entrepreneur payait environ 7000 livres par an" *), sagt Baron d'Hogguer. Wenn also Herr Dr. Bade schreibt, daß „laut statistischen Angaben" diese Fischereien damals 4 bis 5 000 000 Frcs. jährlich abgeworfen haben, so begeht er einen Fehler von mindestens 3000 Prozent!

Heute bekommt die rumänische Regierung aus diesen selben Fischereien — ohne die reichen Fischereien des Kiliadeltas (Vilcov), die jetzt zu Rußland gehören — einen jährlichen Ertrag von 1 300 000 Frcs., also ungefähr zehnmal so viel wie zur Zeit der Türkei. Wenn also unser Kritiker behauptet: „heute dagegen bringt die Fischerei in der Dobrudscha ebenfalls nach statistischen Aufstellungen nur noch den zehnten Theil ein", so irrt er sich schon wieder um mehrere tausend Prozent!! Mit dieser Feststellung wäre eigentlich die ganze Angelegenheit erledigt und die Kritik des Herrn Dr. E. Bade auf ihren wahren Werth zurückgeführt. Ich werde aber weiter gehen und an der Hand der offiziellen Statistiken Schritt für Schritt die falschen Ziffern des Kritikers nun auch beweisen.

Die Fischereien des Donaudeltas — d. h. von Tultscha herunter bis zum Schwarzen Meere (die sog. VI. Fischereisektion der Dobrudscha) — waren früher bis 1895 verpachtet und der Staat bekam dafür als Pacht 400 000 Frcs. jährlich. Im Jahre 1895 aber — durch die Mißwirthschaft der Pächter, durch Mangel an Schonung, durch übermäßige Ausnützung ꝛc. — waren diese Fischereien derartig heruntergekommen und die Produktion war derartig gesunken, daß bei den nächsten Lizitationen dem Staate nur noch 300 000 Frcs. Pacht dafür geboten wurden. Man beschloß dann, auf meinen Rath, eine Regiewirthschaft einzusetzen und eine strenge Schonung nach einem von mir im Einzelnen begründeten System einzuführen. Dieses Schonsystem (mit Schonzeiten, Minimalmaßen, Schonrevieren ꝛc. ꝛc.) wurde zugleich auf allen Staatsfischereien (d. h. auf fast allen bedeutenden Donaufischereien) eingeführt und ein Jahr später in das neue Fischereigesetz aufgenommen und auf alle Gewässer des Landes ausgedehnt.

Durch diese Regiewirthschaft des Staates und durch die strenge Schonung gelangten wir zu den schönsten Erfolgen, indem sich sowohl die einzelnen geschonten Fischarten, als auch die Gelderträge des Staates in überraschender Weise vermehrten.

Im Folgenden werde ich die offiziellen Ziffern anführen, sowohl um die Steigerung der Gelderträge zu zeigen, als auch um das stetige Wachsen der Produktion in den letzten Jahren im Gebiete der Deltafischereien (VI. Sektion der Dobrudschafischereien) zu beweisen:

Die jährlichen Einkünfte, die der Staat während der letzten sechs Jahre von seinen Deltafischereien (d. h. von Tultscha herunter bis zum Schwarzen Meer) bezogen hat, waren folgende:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1895/96 = | 484 064 Frcs. | 1898/99 = | 666 542 Frcs. |
| 1896/97 = | 617 849 „ | 1899/900 = | 804 590 „ |
| 1897/98 = | 535 851 „ | 1900/901 = | 858 177 „ |

Also in einem Zeitraum von sechs Jahren ist der Reinertrag für den Staat von dieser Fischereisektion beinahe um das Doppelte gestiegen.

Die Gesammtproduktion an Fischen in Kilogrammen auf diesen selben Fischereien und die dafür erzielten Bruttoerträge waren folgende:

| Jahrgang | Gesammtproduktion | Gesammtwerth der verkauften Fische (Bruttoerträge) |
|---|---|---|
| 1895/96 | 7 824 341 kg | 1 699 254 Frcs. |
| 1896/97 | 11 010 947 „ | 2 411 274 „ |
| 1897/98 | 12 996 180 „ | 2 094 441 „ |
| 1898/99 | 11 935 319 „ | 2 224 712 „ |
| 1899/900 | 12 774 374 „ | 3 855 683 „ |

*) l. c. p. 15

Aus diesen Ziffern ersieht man, daß die Gesammtproduktion dieser Fischereien sich ebenfalls beinahe verdoppelt hat und sich zugleich — durch die Schonung der edleren Fische wie der Störe, Karpfen ꝛc. — verfeinert hat, daß jedoch auch die Gesammterträge immer größer geworden sind. Wenn im Jahre 1897/98 der reine Geldertrag geringer war, wie im Jahre vorher, die Gesammtproduktion an Fischen dagegen größer, so liegt das daran, daß in diesem Jahre 1897/98 der Fang des billigen Donauherings (Clupea pontica) ein sehr reicher war und 1 322 854 kg betragen hat, während im nächsten Jahre nur 206 549 kg davon gefangen wurden; im Uebrigen aber ist sowohl das Steigen der Produktion, wie das der reinen Geld-erträge ein stetig zunehmendes gewesen.

Noch besser ersieht man die Wirkungen des Gesetzes, wenn man das Steigen der Produktion einzelner Fischarten — die speziell geschont wurden — betrachtet. So war z. B. die Produktion der Störarten (Acipenser huso, A. Glaber, A. Güldenstaedtii, A. stellatus und A. ruthenus) in den Deltafischereien während dieser Zeit folgende:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1895/96 | = 488 398 kg | 1898/99 | = 1 248 313 kg |
| 1896/97 | = 426 649 „ | 1899/900 | = 1 000 094 „ |
| 1897/98 | = 510 643 „ | | |

Die Produktion an diesen Fischen ist somit in fünf Jahren über 100 Prozent gewachsen. Die Produktion des Karpfens (unser Hauptfisch) auf denselben Fischereien ging indessen noch mehr in die Höhe, sie betrug:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1895/96 | = 409 509 kg | 1898/99 | = 3 839 661 kg |
| 1896/97 | = 1 730 271 „ | 1899/900 | = 5 356 814 „ |
| 1897/98 | = 4 130 859 „ | | |

also ein Wachsen von über 1000 Prozent über das erste Jahr!

Ich glaube nun, daß diese hier angeführten, amtlich festgestellten und absolut sicheren Ziffern zur Genüge beweisen, wie ausgezeichnete Resultate wir mit unserem neuen Fischereigesetz erreicht haben. Mir scheint, „die rumänische Wirthschaft" kann sich rühmen, hier ein schönes Stück Kulturarbeit geleistet und nicht wie Herr Dr. Bade meint: „die reichen Dobrudschafischereien zu Grunde gerichtet zu haben".

Doch gehen wir noch weiter, um durch statistische Nachweise zu zeigen, wie nicht nur im Gebiete des Deltas, sondern auch im ganzen Lande sich die Fischereien in Folge des Fischereigesetzes derart entwickelt haben, wie man es früher nie geahnt hat.

Die Statistiken des Imports und Exports der Fische sind in dieser Beziehung äußerst lehrreich:

Im Jahre 1881 noch exportirten wir in Rumänien 2 516 000 kg Fische und importirten 2 093 000 kg,

so daß damals noch unser Export den Import um einige Hunderttausend Kilogramm übertraf. Durch die große Raubwirthschaft, die man hier betrieb, und durch den absoluten Mangel an Schonung waren wir aber soweit gekommen, daß im Jahre 1895 der Export bereits auf 771 606 kg gesunken war, während der Import bis auf 7 583 000 kg im Jahre 1895 anstieg. Dieser unsere Fischerei in ihrer Existenz bedrohende Zustand konnte nicht länger geduldet werden, so daß wir den Entschluß faßten, das verlorene Terrain wieder zu gewinnen, wozu freilich eine harte Arbeit nöthig war. Wir erreichten aber bald gute Resultate: Unser Gesammtexport hob sich allmählich und im letzten Jahre 1899/900 exportirten wir 4 125 545 kg (im Jahre 1898/99 stieg der Export sogar bis 5 551 959 kg), also mehr als fünfmal; der Import dagegen ging immer mehr zurück, bis wir im letzten Jahre auf 3 598 869 kg angelangt sind, d. h. auf mehr als die Hälfte der Summe vom Jahre 1895.

Die Behauptung unseres Kritikers, daß wir aus Vilcow (vom russischen Theil der Donau) millionenweise gesalzene Fische importiren, und daß dieser Import immer mehr zunimmt, ist also ebenfalls eine Unwahrheit. Alle Fische die wir aus Rußland importiren sind äußerst billige gesalzene Plötzen und Abramis ballerus, die von der Wolga und vom Asowischen Meere kommen. Aus Vilkow wird fast nichts hereingebracht; im Gegentheil wir schicken von hier alle Frühjahr große Mengen Karpfen und andere Süßwasserfische für die bessarabische Bevölkerung. Aus den folgenden offiziellen Statistiken des Finanzministeriums

kann man ersehen, wie sehr unser Fischimport aus Rußland zurückgegangen ist. Derselbe betrug im Jahre:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1895 | = 6 601 340 kg | 1898 | = 3 380 209 kg |
| 1896 | = 5 881 703 „ | 1899 | = 3 360 291 „ |
| 1897 | = 4 423 622 „ | | |

Dagegen ist unser Export nach Rußland bereits auf über 1½ Millionen Kilogramm gestiegen und zwar schicken wir dorthin lauter theuere Fische wie Störe, Meeräschen (mugil cephalus) ꝛc. und auch Caviar. Auch die Behauptung des Herrn Dr. Bade, daß Rumänien in den ganzen Donaumündungen „jährlich kaum 100 000 kg gesalzene, in der Regel ungenießbare Fische erzeugt", gehört, wie alle andern, in die Kategorie der böswilligen Erfindungen. Die folgenden Ziffern zeigen uns die in den Donaudeltafischereien erzeugten gesalzenen Fische während der letzten fünf Jahre:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1895/96 | = 1 216 586 kg | 1898/99 | = 3 352 476 kg |
| 1896/97 | = 2 006 079 „ | 1899/900 | = 3 476 738 „ |
| 1897/98 | = 3 294 915 „ | | |

Wie weit ist also unser Kritiker auch hier von der Wahrheit entfernt! Wie wir aus diesen Ziffern sehen, entwickeln sich auch unsere Salzereien immer mehr und diese Industrie macht genügende Fortschritte.

Die übrigen Behauptungen des Kritikers: daß jährlich Massensterben der Fische eintreten und die Pächter die todten Fische salzen und auf den Markt bringen, daß die Fische keine Laichplätze hätten und nicht zu ihnen gelangen könnten, daß die Fischer auswandern*), daß Caterlet am St. Georgarm als Fischort nicht mehr existirt ꝛc. ꝛc., das alles sind reine Fabeln, über die noch weitere Worte zu verlieren, ganz überflüssig ist.

Wenn Herr Dr. Bade somit eine absolute Unkenntniß der rumänischen Fischereiverhältnisse bewiesen hat, so muß er sich, da ich an eine bewußte Entstellung der Thatsachen seinerseits nicht glauben möchte, mindestens den Vorwurf der größten Leichtfertigkeit gefallen lassen, da die offiziellen Statistiken, wie sie hier mitgetheilt sind, nicht gefehlt haben, sondern seit Jahren bereits, zum Theil sogar in deutscher Sprache veröffentlicht worden sind. Ich brauche nur zu zitiren meine letzte Schrift darüber: Legea pescuitului si rezultatele ce a dat (Buletinul Ministerului Agriculturei. Bucarest 1899), die in verschiedenen deutschen Zeitschriften referirt war und zwar: in der „Deutschen Fischerei-Zeitung" (Stettin), in den „Mittheilungen des Deutschen Seefischereivereins", in dem Buche von Gottl. Beuger, „Rumänien im Jahre 1900", in allerlei Konsularberichten, in den „Mittheilungen der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft" ꝛc. ꝛc. und auch sogar in dem Leibblatt des Kritikers, der „Fischerei-Korrespondenz". (Schluß folgt.)

---

## IV. Vermischte Mittheilungen.

**Zum Kapitel „Regenbogenforelle".** Ein Pforzheimer Fischzüchter theilte mir mit, daß er vor einigen Jahren in die Pfinz, ein kleines Flüßchen mit ruhigem Lauf in der Nähe Pforzheims, Regenbogenforellenjährlinge eingesetzt habe, die gut gediehen, so daß er schon im folgenden Jahre schöne Portionsfische fing. Die Ausbeute ergab dann im weiter folgenden Jahre ½—¾ pfündige Fische und hörte im nächsten Jahre fast ganz auf, so daß die Annahme nahe lag, die Fische seien alle geworden oder ausgewandert. Voriges Jahr wurde noch einmal eine Iridea von 2½ Pfund gefangen, anscheinend die letzte. Nun wurde dieses Jahr der betreffende Fischzüchter durch das Vorhandensein einer Menge junger Regenbogenforellen von etwa 50—90 g Gewicht an der früheren Aussatzstelle und deren Umgebung überrascht, welche ihm so häufig an die Angel gingen, daß er sich derselben kaum erwehren konnte. Der betreffende Herr ist fest

*) Statt daß die Fischer nach Rußland und nach Bulgarien wandern, wie unser Kritiker behauptet, haben wir alle Jahre 500—600 russische Fischer, die in unseren Gewässern fischen, weil sie hier eine reiche Beute finden, während alle bulgarischen Fischer von Silistra und Turtukaia das ganze Jahr hindurch bei uns bleiben. Auch türkische Fischer aus Konstantinopel kommen alle Frühjahre zu uns.

überzeugt, daß dieß Nachkommen der früher ausgesetzten Fische sind, da sonst nirgends in der Nähe ein Aussatz von Iridea vorkam. Es liegt also die Annahme nahe, daß die Regenbogenforellen gelaicht haben, und das Verschwinden der alten Fische, von denen jetzt wieder hie und da einige gefangen werden, stimmt mit dem in Nr. 11 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" („Die Regenbogenforelle in Oesterreich") geschilderten Verhalten der Iridea überein. Gg. Meixner.

**Lachsfang in der untern Elbe.** Auf der Generalversammlung des Hamburger Fischereivereins machte Herr J. J. Breckwoldt aus Altenwerder, ein vortrefflicher Kenner der Fischereiverhältnisse der untern Elbe, genauere Angaben über den Lachsfang in der untern Elbe und sprach die Ueberzeugung aus, daß der Lachsfang daselbst trotz der Stromregulirung und Baggerarbeiten und trotz der großen Zunahme der Dampfschiffe gegen früher nicht abgenommen habe, sondern, wie auch die Berufsfischer der untern Elbe allgemein annehmen, in Folge der Aussetzung von künstlicher Lachsbrut zu einem annähernd stabilen Bestande gekommen sei, während dagegen der Stör, für dessen Nachzucht auf künstlichem Wege nicht hinreichend gesorgt ist, durch die genannten widerwärtigen Einflüsse aus der Elbe nahezu verschwunden ist. Zum Beweise theilte Herr Breckwoldt nachstehende Fangresultate bei Altenwerder mit. Es wurden gefangen:

| im Jahre | Lachse | Störe | im Jahre | Lachse | Störe |
|---|---|---|---|---|---|
| 1874 | 200 | — | 1887 | 220 | 40 |
| 1875 | 198 | — | 1888 | 36 | 12 |
| 1876 | 201 | — | 1890 | 1 | — |
| 1877 | 180 | — | (Wurde nicht gefischt.) | | |
| 1878 | 186 | 196 | 1891 | 234 | 18 |
| 1879 | 67 | — | 1892 | 82 | 14 |
| 1880 | 77 | 135 | 1893 | 105 | 2 |
| 1881 | 295 | 106 | 1894 | 180 | — |
| 1882 | 148 | 119 | 1895 | 150 | — |
| 1883 | 117 | 42 | 1896 | 380 | — |
| 1884 | 44 | — | 1897 | 112 | — |
| (Infolge der Dampfbaggerung nur zwei Monate gefischt.) | | | 1898 | 200 | — |
| | | | 1899 | 110 | — |
| 1885 | 447 | 60 | 1900 | 110 | — |
| (Noch nie so viel gefangen.) | | | 1901 | 420 | — |
| 1886 | 235 | 30 | (bis heute.) | | |

Außer bei Altenwerder befinden sich noch Lachsfangstellen bei Lauenbruch und bei Neuland b. Harburg; ferner ist im letzten Jahre eine neue Lachsfangstelle bei Mühlenwerder im Kohlbrand entdeckt worden, wo der Lachsfang frei ist und von allen Fischern ausgeübt werden kann. Der Lachsfang war an allen diesen Stellen, mit Ausnahme Neulands, analog den Ergebnissen bei Altenwerder, jedoch kann die Stückzahl der gefangenen Lachse nicht ermittelt werden. Wer aber die vorstehenden Zahlen betrachtet, der wird Herrn Breckwoldt's Schlußfolgerungen zustimmen und die Resultate der Lachsbrutaussetzungen anerkennen müssen. Es wäre daher sehr zu wünschen, daß die Aussetzungen von Lachsbrut in den Quellgebieten der Elbe, welche in Oesterreich in Folge der zahlreichen Vergiftungen der Quellflüsse durch Industrieabwässer, schon für vollständig zwecklos erklärt worden sind, im bisherigen Umfange fortgesetzt werden würden.

**Einfuhr rumänischer Fische in Deutschland.** Nach fast vierjährigen Vorstudien und kostspieligen Versuchen wurde eine besondere Art Schleppschiff in Bukarest konstruirt, um lebende Fische nach Deutschland zu exportiren. Die Staatsfischereien werden nächstens die Ausfuhr solcher Fische beginnen.

**Unterricht in der Fischzucht in Seminarien.** Mit Zustimmung des k. Provinzial-Schulkollegiums hat Herr Dr. Kluge aus Magdeburg die angehenden Lehrer am Seminar zu Halberstadt durch Vorträge und Demonstrationen in die Elemente der Teichwirthschaft und Forellenzucht eingeführt. Kurz vor dem Beginn der Ferien waren nun die Zöglinge der ersten und zweiten Klasse des Halberstädter Seminars unter der Führung ihrer Lehrer in Heudeber anwesend, um die Forellenzucht des Lehrers Hirsch daselbst zu besichtigen. Herr Dr. Kluge zeigte unter Assistenz des Herrn Hirsch den Schülern praktisch, was er vorher gelehrt hat.

**Hühnerhabicht als Fischräuber.** Im vergangenen Frühjahre wurden in der Kirnitzsch (sächs. Schweiz) zu wiederholten Malen, und zwar nur von einer gewissen Stelle an, verletzte todte Forellen aufgefunden. Trotz aller Nachforschungen kam man der Todesursache nicht auf die Spur. Am 13. Juni cr. wurde durch Waldwärter Hille in der Nähe der Kirnitzsch ein Hühnerhabichthorst entdeckt und ausgenommen. Im Horste befanden sich u. A. auch drei Forellen von 18—25 cm Länge. Da die todten Forellen im Bache stets nur unterhalb und nie oberhalb der Stelle, an welcher der Horst entdeckt worden war, beobachtet wurden, ist anzunehmen, daß diese Fische ebenfalls jenen Raubvögeln zum Opfer gefallen waren.

Sinz, k. sächs. Oberförster.

---

# V. Vereinsnachrichten.

## Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen.

Der älteste preußische angeschlossene Verein des Deutschen Fischereivereins, der Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen, feierte am 7. und 8. Juli cr. das **25jährige Stiftungsfest**, zunächst am Sonntag, den 7. Juli, durch eine Festsitzung in den oberen Räumen des Theaterrestaurants, zu der sich außer einer stattlichen Anzahl von Mitgliedern auch die Vertreter der Behörden des Deutschen Fischereivereins und der ostpreußischen Landwirthschaft zusammengefunden hatten. Der Vorsitzende, Professor Dr. Braun, zur Zeit Rektor der Universität Königsberg, eröffnete die Festsitzung kurz nach 12 Uhr mit einer herzlichen Begrüßung der Mitglieder und Gäste und gab einen Ueberblick über die Entwicklung und Thätigkeit des Vereins in den 25 Jahren seines Bestehens.

Er gedachte in ehrenden Worten der Männer, die um die Fischerei in Ostpreußen und um die Thätigkeit des Vereins sich hohe Verdienste erworben haben und begrüßte besonders den auch heute als Gast erschienenen Oekonomierath Haack, Direktor der kaiserlichen Fischzuchtanstalt Hüningen. Der erste rationelle Fischzüchter der Provinz war der Rittergutsbesitzer Hentsche-Progrimmen, der bereits 1871 eine Brutanstalt gründete. Dieser folgte dann wenige Jahre darauf eine staatliche Brutanstalt in Oliva. Der Oekonomierath Haack hat sich auch schon zu dieser Zeit um die Fischereisache außerordentliche Verdienste erworben. 1876 folgte dann die Gründung des Vereins, zunächst unter der Leitung des Oberforstmeisters Müller, dem als stellvertretender Vorsitzender Professor Dr Kupffer zur Seite stand. Schon zwei Jahre nach seiner Gründung zählte der Verein 365 Mitglieder. Der Geschäftsführer, spätere Privatdozent Dr. von Seydlitz, erwarb sich besondere Verdienste um die Entwicklung des Vereins, sodaß in den folgenden Jahren die Mitgliederzahl auf über 700 stieg. Bei der Trennung der damaligen Provinz Preußen in Ost- und Westpreußen änderte der ursprünglich preußische Fischereiverein seinen Namen in Fischereiverein für Ost- und Westpreußen, bis er im Jahre 1893 den noch heute geführten Namen: Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen annahm. Im Jahre 1879 trat an die Stelle des Herrn von Seydlitz Dr. Berthold Benecke, der mit reichem Wissen und praktischer Erfahrung der Fischereisache außerordentlich genützt hat. Von ihm stammen auch die Publikationen: „Die Fische und Fischerei Ost- und Westpreußens" und das „Handbuch der Teichwirthschaft". Zu früh wurde der verdienstvolle Mann aus dieser Thätigkeit gerissen, er starb in jungen Jahren. Den Vorsitz führte nach Oberforstmeister Müller der Oberregierungsrath Höpfe, später der Oberpräsidialrath Maubach und endlich der noch jetzt im Amte befindliche Professor Dr. Braun. Mit Anerkennung ist ferner das Wirken der Schatzmeister: Landtagsabgeordneter Beerbaum, Gymnasiallehrer Baldus und Rentier Sander zu gedenken, von denen der letztere noch heute dieß verantwortungsvolle Amt versieht.

Der Verein ließ es sich angelegen sein, durch zahlreiche Publikationen Interesse für die Fischereisache zu erwecken, Brutanstalten einzurichten, für Fischbesatz zu sorgen und auch die Teichwirthschaft zu heben. Für erlegtes Raubzeug wurden Prämien gezahlt, unter anderen für 3500 Fischottern. Versammlungen wurden abgehalten, neuerdings monatlich eine, ferner betheiligte sich der Verein an Fischereiausstellungen, so auch an der internationalen Fischereiausstellung in Berlin und anderen. Den Behörden, staatlichen sowohl wie kommunalen und der Presse wird der Dank ausgesprochen für die allezeit bereite Förderung der Interessen, denen der Verein seine Thätigkeit gewidmet hat. Möge, so schloß der Redner, in Anbetracht des hohen volkswirthschaftlichen Werthes seiner Bestrebungen, der Verein noch weitere 25 Jahre auf gleiche Erfolge zurückblicken können.

Der Vertreter des Oberpräsidiums zu Königsberg, Herr Oberpräsidialrath von Werder sprach dann dem Verein die Glückwünsche der königlichen Regierung unter Anerkennung seines segensreichen Wirkens aus. Der Vertreter des Deutschen Fischereivereins, Generalsekretär Fischer, überbrachte im Auftrage des Präsidenten des Deutschen Fischereivereins die Glückwünsche und die Anerkennung des Centralvereins mit dem Wunsche, daß wie bisher in gemeinsamer Arbeit weiter gewirkt werden möge, um für die deutsche Fischereisache in gleicher Weise segensreich zu arbeiten. Generalsekretär Fischer überbrachte ferner die Glückwünsche des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg und stellte die Ueberreichung einer Adresse sowohl seitens des Deutschen Fischereivereins,

als auch seitens des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg in Aussicht. Der Generalsekretär Dr. Böhme gratulirte im Auftrage der ostpreußischen Landwirthschaft.

Der Vorsitzende dankte für die herzlichen Worte der Anerkennung und des Glückwunsches, die auch in zahlreichen Schreiben und Telegrammen dem Verein zugegangen seien.

Das Wort erhielt dann Oekonomierath Haack zu seinem Vortrag über die Entwicklung der Fischzucht in Ostpreußen in den letzten 25 Jahren. Redner erwähnt in ausführlicher Darlegung das, was er bei einer Rundreise durch die Provinz gesehen habe und gab aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen Rathschläge für die Weiterentwicklung bestehender Einrichtungen.

Zum Schluß der Festsitzung verkündete der Vorsitzende die Ernennung von fünf Ehrenmitgliedern, nämlich der Herren: Gymnasiallehrer Baldus-Königsberg, Professor Dr. Chun-Leipzig, Oekonomierath Haack, Direktor der kaiserlichen Fischzuchtanstalt Hüningen, Wirkl. Geh. Oberregierungsrath Präsidenten des Deutschen Seefischereivereins Dr. Herwig und Geheimrath Professor Dr. Kupffer in München.

Nach der Festsitzung vereinigten sich die Theilnehmer zu einem Banket, bei dem in warmen Worten der Verein und sein Wirken gefeiert wurde, nachdem der Oberpräsidialrath von Werder den Toast auf den Kaiser und König ausgebracht hatte. Professor Dr. Braun toastete auf das Wohl der Gäste und die neuernannten Ehrenmitglieder, besonders auf den anwesenden Oekonomierath Haack. Auch des Deutschen Fischereivereins wurde von dem stellvertretenden Vorsitzenden, Regierungsrath Fetschrien, in warmen Worten gedacht.

Alsdann begaben sich die Theilnehmer nach dem Provinzialmuseum, wo sie unter der liebenswürdigen Führung des Herrn Professor Dr. Schellwien die aufgestellten Schätze, besonders auch die Fischereiausstellung besichtigten. Ein gemüthliches Beisammensein im Thiergarten schloß den ereignißreichen festlichen Tag. Am folgenden Morgen schifften sich etwa 70 Festtheilnehmer auf dem Dampfer „Geheimrath von Dresler" ein, um über das Haff nach Pillau zu fahren. An Bord entwickelte sich bald eine lebhafte Unterhaltung, die die Furcht vor der Seekrankheit nicht aufkommen ließ und thatsächlich verschonte auch dieser böse Gast, trotzdem eine steife Brise wehte, das festliche Schiff gänzlich. Auf der Fahrt wurde der Fischereibetrieb auf dem Haff in zwei Fällen gezeigt. Nach sechsstündiger Fahrt vereinigten sich die Festtheilnehmer, unter denen auch zahlreiche Damen bemerkt wurden, im deutschen Hause zu Pillau zu einem gemüthlichen Mittagessen, bei dem es an Reden ebenfalls nicht fehlte. Professor Braun gedachte der Damen, für deren Erscheinen der Verein besonders dankbar sei, Regierungsrath Fetschrien des Vorsitzenden des Vereins, Oberpräsidialrath von Werder endlich in launigen Worten der Schützlinge des Jubilars, der Fische. Nach Schluß der Tafel begab man sich zu Fuß oder per Bahn nach Neuhäuser, von wo die Abendzüge die Theilnehmer an dem nur zu schnell verlaufenen herrlichen Fest nach Königsberg zurückbeförderten. Dann hieß es Abschied nehmen! Möge in 25 Jahren der Verein mit gleicher Freude und gleichem Stolze auf das dann Geleistete zurückblicken wie heute nach dem Ablauf der ersten 25 Jahre seines Bestehens! F.

## Westdeutscher Fischereiverband.

Tagesordnung für die XVII. Generalversammlung zu Schleusingen in Thüringen.

Freitag, den 16 August 1901, Abends: Begrüßung und gemüthliches Beisammensein im „Gasthof zum weißen Roß". Sonnabend, den 17. August 1901, Morgens 9 Uhr: Generalversammlung im „Gasthof zum grünen Baum".

Verhandlungsgegenstände: 1. Jahresbericht und Rechnungslegung. 2. Wahl der Vorsitzenden und des Ortes der General-Versammlung für 1902. 3. Mittheilungen der Verbandsmitglieder. 4. Abänderungen der Fischereigesetze. 5. Strombau, Kanalisation, Bachräumung. 6. Verunreinigung der Gewässer. 7. Aussetzung von Edelfischen in öffentliche Gewässer. 8. Fangstatistik, Beobachtungsstationen. 9. Sonstige Anträge und Anregungen.

Nachmittags 1½ Uhr: Mittagessen im „Gasthof zum weißen Roß". Nachher: Besichtigung der Anlagen des Henneberg'schen Fischereivereins. Spaziergang durch das Limperthal nach dem Kohlberg. Gesellige Vereinigung daselbst im Waldhaus. Sonntag, den 18. August 1901, Morgens 8 Uhr: Ausflug nach dem Stutenhause, wozu die Wagen zur Verfügung gestellt werden.

## VI. Fragekasten.

Frage Nr. 23. (Herr Dr. **Cr.** in **Schm. i. W.**): Ist es zulässig, aus einem Stauteich, an welchem dem unterhalb liegenden Wiesengrundstück ein „Flößrecht" zusteht, die in einem Theile dieser Wiese angelegten Fischteiche zu speisen?

Antwort: Wenn es auch, zumal nach Ihrer Angabe der genannte Stauteich zu gewerblichen Zwecken überhaupt nicht mehr benutzt wird, und das, wie ich annehme, in das Grundbuch eingetragene Wasserbezugsrecht zum Zwecke der Wiesenbewässerung Ihnen angeblich jederzeit zusteht, an und für sich ganz gleichgiltig ist, ob das aus dem Stauteich bezogene Wasser direkt oder durch

eine Anzahl kleiner Teiche dem Mutterwasser (der Lenne) wieder zugeführt wird, so ist doch für die Ausübung dieser Servitut, deren Erwerb wohl auf unvordenklicher Verjährung beruht, lediglich die Herkömmlichkeit maßgebend. Eine Grunddienstbarkeit, bestimmt, den Interessen eines Grundstückes zu dienen, darf nur ausgeübt werden, soweit es das Bedürfniß des herrschenden Grundstückes oder die Benutzung desselben erfordert; ihren Inhalt kann nur bilden, was dem Grundstücke als solchem, nicht, was lediglich der Person des Eigenthümers von Werth ist. Da überdieß für die Ausübung der Dienstbarkeit der Grundsatz gilt, daß jene mit möglichster Schonung des Eigenthümers zu geschehen hat, so schließt ihr Wasserbezugsrecht zum Zwecke der Wiesenbewässerung meines Erachtens jede andere und darüber hinausgehende Benutzung aus. Dr. Hn.

Frage Nr. 24. (Herr Fischereibesitzer **C. M.** in **B. i. Schl.**): Ist die Vorschrift der §§ 188 und 189 in Tit. 9 des Preußischen Landrechts, wonach Niemand auf öffentlichen Gewässern zum Nachtheile des Fischereiberechtigten Enten halten soll, und bezw. wonach Enten, welche die Besitzer der an Privatflüsse und Teiche stoßenden Grundstücke ohne ausdrückliche Erlaubniß des Fischereiberechtigten halten, dieser, wenn sie auf dem Wasser betroffen werden, zu pfänden oder zu tödten wohl befugt ist, nicht mehr giltig, resp. durch ein neues Gesetz aufgehoben?

Antwort: Nach Artikel 69 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch (vom 18. August 1896) bleiben die landesgesetzlichen Vorschriften über Jagd und Fischerei ꝛc. ꝛc. unberührt. Für das Landrechtsgebiet bestehen sonach die vorerwähnten Bestimmungen noch zu Recht. Dr. Hn.

## VII. Literatur.

Die Nummer 6 der **„Mittheilungen des Deutschen Seefischereivereins"** vom Juni 1901 enthält einen Bericht über die 30jährige Thätigkeit der k. preuß. Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere im Interesse der Fischerei von Victor Hensen, auf welchen wir unsere Leser, die sich für die Meeresfischerei interessiren, hinweisen möchten, zumal der Bericht auch weitere Kreise interessirende Fischereifragen behandelt und den Beweis liefert, daß die Kommission das ihr anvertraute Gebiet der deutschen Meere mit großem Erfolge bearbeitet hat.

Von den **„Mittheilungen des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg"** ist pro 1901 das Heft 2 erschienen, auf welches wir die Fischereiinteressenten besonders aufmerksam machen, da dasselbe eine Reihe auch für weitere Kreise sehr interessante Mittheilungen enthält; so zunächst den überhaupt ersten Abdruck des bisher nur in wenigen Manuskripten vorhandenen Vogel-, Fisch- und Thierbuches des Straßburger Fischers Leonhard Baldner aus dem Jahre 1666; ferner eine Uebersicht über die Fischereikarte der Provinz Brandenburg von Professor Dr. Eckstein-Eberswalde, sowie mehrere eingehende und von verschiedenen Gesichtspunkten bearbeitete Beschreibungen der Spree von Rud. Hertzog, von Dr. R. Marsson und Professor Dr. Eckstein-Eberswalde, welcher seine Darstellungen mit einer sehr übersichtlichen Karte begleitet hat; ferner mehrere Artikel von Dr. P. Schiemenz über Süßwasserbiologie und -Fischerei, über die biologische Station des Deutschen Fischereivereins in Müggelsee, sowie eine Reihe von Berichten und Mittheilungen des Vereins selbst.

## VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 24. Juli 1901. Zufuhren reichlicher. Geschäft lebhaft. Preise recht befriedigend, mehrfach anziehend.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte | 80—96 | 60—61 | Winter-Rheinlachs | per Pfund | 425 |
| Zander | — | 100 | Russ. Lachs | „ „ | 240 |
| Barsche | 45 | 35—44 | Flundern, Kieler | „ Stiege | 400—800 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — | do. mittelgr. | „ Kiste | 100 |
| Karauschen | — | — | Bücklinge, Kieler | „ Wall | 200—300 |
| Schleie | 75—82 | 41—54 | Dorsche | „ Kiste | 300 |
| Bleie | 52 | 31 | Schellfisch | „ „ | 300 |
| Bunte Fische | 47—61 | 14—33 | Aale, große | „ Pfund | 120—140 |
| Aale | 106—117 | 81 | Stör | „ „ | — |
| Elbelachs | — | 151 | Heringe | „ 100 Stck. | 700—1000 |
| Wels | — | — | | | |

# Für Zwischenhändler und Großproduzenten!

**Prima einsömmerige Galizier Besatzkarpfen, nur große Sorten, offerirt zu den minimalsten Preisen,** bei Herbstabnahme von großen Posten, eine renommirte Teichwirthschaft zwischen Berlin—Dresden—Magdeburg und Breslau gelegen.

Anfragen unter **A. P. 476** durch **Rudolf Mosse, Berlin** SW.

---

Ein tüchtiger

## Weiheraufseher

welcher in der Teichwirthschaft, speziell Karpfenzucht, gründlich erfahren und seine Brauchbarkeit durch Zeugnisse nachzuweisen im Stande ist, wird für den 1. Oktober cr. gesucht. Angebote mit Lebenslauf und Gehaltsanspruch, sind an die unterzeichnete Stelle zu richten.

Dierdorf, den 23. Juli 1901.

**Fürstlich Wiedische Rentei Selters.**

---

## Associé gesucht.

Zwecks Errichtung einer **guten** Salmonidenzuchtanstalt wünscht ein sehr erfahrener und gut situirter Fachmann sich mit einem reellen Kapitalisten oder sonst gutgestellten Freund der Fischzüchterei zu associiren. Off. unter **„Forelle"** an die Expedition dieser Zeitung.

---

## Fischmeister

im **Teichbau, Forellenzucht und Mast** erfahren, sucht Stellung, gestützt auf gute Zeugnisse und prima Referenzen. Gefl. Off. unter **X. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

---

## Fischmeister

verheirathet, welcher in der Aufzucht und Mast der Forellen erfahren, auch die Bachfischerei mit Angel und Netz, sowie alle vorkommenden Arbeiten versteht, wünscht sich baldigst zu verändern. Dauernde Stellung erwünscht. Beste Referenzen.

Gefl. Offerten unter **„Fischmeister"** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

---

## Junger Mann

25 Jahre alt, in allen Zweigen der Teichwirthschaft und Fischzucht erfahren, sucht per 1. September ds. Js. Stellung als **Fischmeister** eventuell auch als Gehilfe in größerer Anstalt.

Gefl. Offerten unter **„N. N. 1000"** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

---

## Zu kaufen gesucht:

### ca. 20 St. lebende Forellenbarsche

**$1^1/_2$ bis 2 Pfund schwer.**

Offerten unter **M. E. 5005** an **Rudolf Mosse, München.**

---

## Ca. 3000 Stück

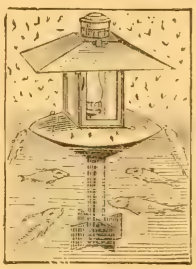
**schöne, kräftige Jährlinge** (Regenbogen) hat abzugeben **Fischzucht Gröben.** Besitzer: **C. Schwarzenberg, München,** Landsbergerstraße Nr. 55.

---

## Brutkasten

für ca. 10,000 Stück Forellen-Eier sucht zu kaufen **Georg Volk, Zell a. H.** (Baden).

---



**Neu! D.R.G.M. 153519. Neu!**

Schwimmende

## Laterne

für **Fischteiche** zum Fangen von Insekten als Fischnahrung, empfiehlt

**Frz. Reyher,**

**Delitzsch,** Eilenburgerstrasse 21.


---


Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey in München,** Finkenstraße 2.

# Setzaale

**zur Besetzung von Teichen, Landseen, Gräben und fließenden Gewässern.**

Dieser anspruchslose Besatzfisch bildet eine lohnende Nebeneinnahme der Teich- und Landwirthschaft.
**Der Versandt erfolgt in eigens dazu konstruirten Emballagen, ohne Wasser,** dadurch **bedeutende Frachtersparniß.**
Diese Methode ist fast auf sämmtlichen Fischereiausstellungen **mit ersten Preisen prämiirt.** Unbegrenzte Versandtstrecken unter Garantie **lebender Ankunft.**

1 Sortiment: Aale, ca. 25 cm lang, per 100 Stück Mk. 9.—, 1000 Stück Mk. 75.—
2. „ „ 25—30 „ „ „ 100 „ „ 12.—, 1000 „ „ 100.—
3. „ Aale über 30—40 „ „ „ 100 „ „ 15.—, 1000 „ „ 125.—

**Bei größerer Abnahme Preisermäßigung nach Uebereinkunft.**

Wegen Forellen-, Brut- und Mastfutter verlange man Spezialofferte.

**H. Popp, Hamburg 4.**

---

Das Beste und Billigste ist und bleibt

# Koeppel's Juchten-Lederfett.

Es macht jedes Leder **weich** und **absolut wasserdicht!** 4 Kilo-Büchse M. 6.—, 1 Kilo-Büchse M. 1.70, ½ Kilo-Büchse M. 0.95 gegen Nachnahme. Prosp. u. zahlr. Atteste gratis.

**K. v. Koeppel, techn. chem. Fabrik, Pasing, Bayern.**

---

## Ia Fleischmehl

(Marke Victoria)

trocken, haltbar, **bestes Fischfutter,** auch für Rindvieh, Schweine, Geflügel etc. 73,18% Protein und Fett, 7,43% Phosphors., Knochenmehl. 50 Ko. 8¾ Mk., 100 Ko. 17 Mk. ab hier gegen Nachnahme. Grosse Posten billiger.

**M. Heydemann, Berlin N. 24, Krausnickstr. 3.**

---

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**

offeriren:

**Fischreusen,**

**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

---

## Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**

**Salmonideneier und Brut**

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

---

D. R. M.-Sch.

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

---

## Maschinenbau-Gesellschaft vorm. Julius Koch

(mit beschränkter Haftung)

**Eisenach in Thüringen.**

Neueste Fisch- u. Aalreuse, Flachfänger, **vollst. aus verzinkt.** Draht hergestellt. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 25 595 u. 25 858. **Vielmals prämiirt mit Medaillen und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng. 150 cm Länge, 35 cm hoch à ℳ 9 frco. Bahnh. Eisenach.
Nr. II. 150 cm Länge, 40 cm hoch à ℳ 11.00 desgl.
Nr. III. 150 cm Länge, 50 cm hoch à ℳ 13.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch **sofort gratis und franco.**

**Krebsfallen,** mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, ℳ 6,00 per Stück.

---

## Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)

offerirt

**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**

ferner:

**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**

Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.

Prämiirt:

**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900 silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Liste gratis und franko.**

**Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische**

**D. R. P. No 108 630.**

Vertretung: **H. Stork,** Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.

**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

---

## Ernst Sturm, Forchtenberg (Württ.)

liefert ausgezeichnete Drahtfischreusen.
Spezialitäten für fast alle Gattungen.

**Neu! Nr. 15: Karpfenreuse (Ges. gesch.) Neu!**

Man verlange Preisliste.

Vegetabilisches **Fleisch-Faser-Fisch-Futter**

in fünf Körnungen, staubfrei bis 1 ccm Grösse.

50 kg Mk. 25.— ab Fabrik
5 kg Mk. 3 30 franco Nachn.

Proben und Prospecte von
**Spratt's Patent Act.-Ges.**
Rummelsburg-Berlin O.

---

## C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

**Angelgeräthe und Fischnetze**
in nur bester Qualität.
Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

---

Das beste Holzanstrichöl ist & bleibt

**Avenarius Carbolineum**

D.R.PAT. № 46021

Seit 20 Jahren bewährt.
R. Avenarius & Co
Stuttgart, Hamburg, Berlin & Köln

Zur Dauerhaftmachung von Fischer-Netzen mit bestem Erfolge verwendet.

---

## Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken 2c. liefert billigst **J. Wendt**, Neuland bei Harburg a./E.

---

## Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**
**Dörnholthausen** bei Stockum,
**(Kreis Arnsberg),**
empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.

---

## Forellenzucht

von
**H. Poggemeyer in Buer**
**(Bezirk Osnabrück)**
offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaiblings.

Preisliste kostenfrei.

---

## O. Coester, Fischzucht Diepoltsdorf

**Post Simmelsdorf, Mittelfranken.**
**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

**Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten erschien Mitte April**

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

**Silberne Staatsmedaille.**
**Eigene Fabrikate.**
**Fabrikate aller Länder.**

**Grösstes Spezialgeschäft der Branche.**
**Reich illustrirte Kataloge.**

**Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstrasse 56.**

---

**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm**, Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung

**Central-Fischzuchtanstalt für den Harz**

## A. Dieckmann,

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No. 16. Aufl. 6700.

6654

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

( Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.


## FORELLENZUCHT WEINHEIM

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

## Fischzucht Berneuchen

gibt ab:

## Forellenbarsch-Brut

(vorgestreckte).

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

**von dem Borne.**

## Forellen und Karpfen.

**Jungfische, Setzlinge, Eier** und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

**Fischzucht Sandau,** Landsberg a. L.

**Telephon Nr. 27.**

Preisliste gratis und franko.

## Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

**Preisliste gratis und franko.**

*Petri Heil!*

## H. Hildebrand's Nachf.

**Jakob Wieland**

München, 3b Ottostrasse 3b

## Spezial-Geschäft für Angelgeräthe

**gegründet 1843**

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

**Reichste Auswahl.**

In 22 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Courant gratis und franko.**

## Forellenzucht Gut Linde

von Ewald Böttger

Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

## Forellenzucht Winkelsmühle

**Station Gruiten bei Düsseldorf**

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

**Lebende Ankunft garantirt.**

**Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.**

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

**München XXXI.**

## Stork's Angelgeräthe

**Prämiirt mit 27 Medaillen.**

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

**Residenzstrasse 15/I.**

## Beste Forellen

**Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.**

**Lebende Ankunft garantirt.**

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**


**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.

# ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Kgl. Bayer. Hoflieferant

Telefonruf 569. Kaufingerstrasse 2 und Rosenstrasse 12. Gegründet 1827.

***Leinen-, Weisswaaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.***

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

**Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.**

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt aus den besten Spinnereien.

Billigste Preise. Versandt gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franco.

---

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.

**Neu!** Elektrische Fischreusen zum Nachtfang und Taschen-Scheinwerfer à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für Fische, Raubwild, Vögel etc. Spezialität: **Ottereisen Nr. 126**, in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing. — **Prospekt gratis.**

---

Fischzucht Huttenhammer

von

**Hermann Hasenclever**

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

**Eier, Brut und Setzlinge**

**der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

---

**Rudolf Linke, Charandt,**

empfiehlt

**angebrütete Eier, Brut und Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.

**Man verlange Preisliste!**

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

**C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.**

**Eier, Brut, Satzfische,**

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

**Die Fischzucht in Bünde in Westfalen**

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.** Preislisten kostenfrei.

---

**Heinr. Rübsaamen,**

**Fischgut,**

b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)

liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

---

Durch die Expedition der „Allgem. Fischerei-Zeitung", München, alte Akademie, ist zu beziehen, gegen Einsendung von 13 Pfg. in Briefmarken:

**„Ein Beitrag zum Fange des Fischotters"**

von **Hubert Vogler.**

**Fischereivereine** erhalten 100 Exemplare um 7 Mk.

---

**Krebse**

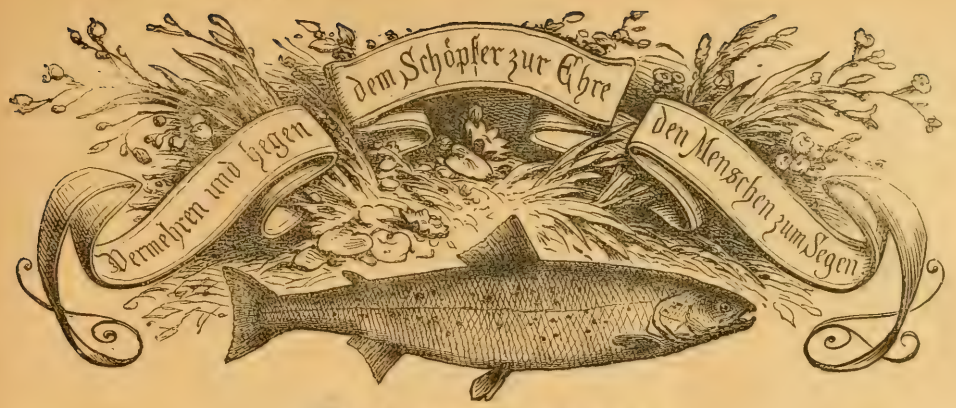
aus hiesigen pestfreien Gewässern, vorzüglich zum Besatz geeignet, empfiehlt

ca. 8 cm lang, à Schock Mk. 2.—

„ 10 „ „ „ „ „ 3.—

**Ernst Matzdorff, Fischermeister**

**Frankfurt a. Oder.**





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
in Sonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Cassseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

**Nr. 16.** **München,** den 15. August 1901. XXVI. **Jahrg.**



**Inhalt:** I. Bekanntmachung. — II. Die Fischereiverhältnisse Rumäniens. — III. Fürsorge für Reinhaltung der Gewässer in Preußen. — IV. Ueber Wasser zur intensiven Zucht. — V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — VI. Die Regelung der Koppelfischereien in der Provinz Hannover auf Grund des Gesetzes vom 26. Juni 1897. — VII. Konferenz der Fischereivereine der süddeutschen Staaten Bayern, Württemberg, Elsaß-Lothringen, Baden und Hessen. — VIII. Vermischte Mittheilungen. — IX. Vereinsnachrichten. — X. Fragekasten. — XI. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.



(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)


## I. Bekanntmachung.

Am Freitag, den 27. September ds. Js., Abends 6 Uhr, findet in Stuttgart im Saale des Stadtgartens die dießjährige Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins statt.

Tagesordnung:

1. Rechenschaftsbericht.
2. Mittheilung des Etats für das Jahr 1901.
3. Wahlen.
4. Bestätigung der vom Vorstande gewählten Revisoren.
5. Berathung etwaiger Anträge.
6. Vortrag.

An demselben Tage findet Nachmittags 5 Uhr am gleichen Orte die Sitzung des Gesammtausschusses des Deutschen Fischereivereins statt. Hierzu ergehen an die Herren Mitglieder des Gesammtausschusses noch besondere Einladungen.

Indem ich das Vorstehende zur Kenntniß unserer Mitglieder bringe, lade ich dieselben und die Freunde unseres Vereins zu recht zahlreichem Besuche ein.

Berlin, im August 1901.

**Der Präsident des Deutschen Fischereivereins.**

gez.: Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt.

---

## II. Die Fischereiverhältnisse Rumäniens.

Eine Antwort an Herrn Dr. E. Bade, Berlin, von Dr. G. Antipa, Generalinspektor der rumänischen Fischereien.

(Schluß.)

Ich möchte nun noch auf einige allgemeinere Fragen, wie unsere Schonvorschriften, ferner die hydrographischen und biologischen Verhältnisse der unteren Donau etwas näher eingehen, um einmal zu zeigen, wie überaus günstig die Natur hier für das Gedeihen der Fische gesorgt hat, wie die Nahrung der Fische hier in fast unerschöpflicher Fülle vorhanden ist und das Wachsthum der Fische dadurch schneller vor sich geht, als vielleicht sonst irgendwo; andererseits aber um auch zu zeigen, daß Herr Dr. Bade, der auch auf diese Verhältnisse eingeht, über dieselben gleichfalls nicht die geringsten Kenntnisse besitzt.

In erster Reihe ist unser Kritiker mit unseren Schonzeiten nicht zufrieden und schreibt darüber: „Schon bei Betrachtung der Schonzeittabelle in dem rumänischen Fischereigesetze zeigt sich, in wie glänzend verkehrter Weise hier vorgegangen wurde . . . ". Statt nun aber einen Beweis für seine Behauptung anzuführen, begnügt sich Dr. B. damit, die Schonzeiten der verschiedenen Fischarten, wie sie im Gesetze stehen, zu wiederholen und dann hält er sich darüber auf, daß unter den geschonten Fischen auch die Aesche, Thymallus vexillifer (rumänisch Lipan), angeführt ist. Da aber durch einen Druckfehler in der Schonzeittabelle einer kleinen Ausgabe des Gesetzes statt Lipan, Liban gedruckt wurde (obwohl im Gesetze selbst, — Art. 22 der Vollzugsverordnung — der richtige rumänische Name Lipan eingetragen ist, mit dem lateinischen Thymallus vexillifer daneben), so meint unser Kritiker, daß „es eigentlich Biban heißen soll, d. h. der Barsch, denn der Name Liban wäre den Fischern unbekannt" . . . . Allerdings kennen die Donaufischer diesen Gebirgsfisch nicht, ihnen ist es aber auch zu verzeihen; traurig ist nur, wenn ein gelehrt sein wollender Kritiker, obwohl er darüber schreibt, so etwas nicht weiß. Sonst aber — bringt unser Kritiker keinen weiteren Beweis dafür, daß unsere Schonzeiten „ganz verkehrt" sind. — Ich wüßte auch nicht was man eigentlich gegen unsere Schonzeiten anführen könnte. Ich weiß nur, daß ich neben weitgehenden Enqueten unter den Fischern auch Jahre lang, bevor ich den Entwurf zum Fischereigesetz gemacht habe, genaue Beobachtungen angestellt habe, um die Laichzeiten unserer Fische sicher festzustellen. Auch habe ich dabei die ganze ernste Literatur berücksichtigt und die Fischereigesetze aller Länder Europas genau studirt. — Das ungarische Fischereigesetz und ein russischer Gesetzentwurf für die Flüsse des nordwestlichen Theils des Schwarzen Meeres (d. h. auch für die Donau) von 1891 haben ja auch ungefähr dieselben Schonzeiten.

Auch gegen die Schonreviere zieht Dr. Bade zu Felde und citirt dabei eine Menge Eigennamen von Gewässern aus der Dobrodscha (das gibt ja den Anschein, als hätte er genaue Ortskenntnisse), welche durch das rumänische Gesetz als Schonreviere erklärt wären. Auch hier aber ist er ebenso unglücklich, denn in keinem von diesen Gewässern ist heute ein Schonrevier!

Noch mehr beweist uns aber der Verfasser, daß er sowohl unsere Fischereien als auch überhaupt die hydrographischen Verhältnisse im Gebiete des Donaudeltas gar nicht kennt, wenn er bei dieser Gelegenheit erklären will, die Art und Weise, wie das Donauwasser in die Binnenseen hineinkommt, um sie in jedem Frühjahre mit frischem Wasser zu füllen. Er schreibt nämlich Folgendes: „Zur Zeit der türkischen Herrschaft wurden alle jene Wasserläufe, die Verbindungswege zu den Seen im Binnenlande, peinlichst offen gehalten, damit

zu jeder Zeit, sobald durch die russischen Zuflüsse in das Schwarze Meer hier ein Steigen des Wasserspiegels eintrat, der Wasserrückstau der Donaumündungen in die Binnenseen abgeleitet werden konnte" und weiter: „tritt der Spiegel des Schwarzen Meeres zurück, so entwässert sich das überschwemmte Gebiet schnell durch die drei Hauptmündungen der Donau. Die im Frühjahr stets vorhandene reiche Brut, muß sich mit den kleinsten Wasserlachen begnügen, diese trocknen ebenfalls nach kurzer Zeit fast vollständig aus und die Nachzucht ist vernichtet."

Also nach der Anschauung unseres Kritikers wäre die Ursache der Füllung unserer Seen mit Donauwasser, die russischen Zuflüsse, die das Niveau des Schwarzen Meeres derartig heben, daß die Donau gestaut und dann das Donauwasser in die Seen abgeleitet wird. Wenn aber das Meeresniveau wieder sinkt, dann entwässern sich schnell die Seen und bald werden auch sie ganz trocken . . . . . — Diese phantasievollen Vorstellungen entsprechen freilich der Wirklichkeit durchaus nicht.

In jedem Frühjahr kommt das große Donauhochwasser (Frühjahrsüberschwemmungen), das gewöhnlich Ende Mai bis Mitte Juni seinen Höhepunkt erreicht (also nicht, wie unser Kritiker behauptet, daß die Ueberschwemmungen vom 15. März bis 15. Mai stattfinden). — Das Wasser steigt bei Tultscha gewöhnlich zwischen 10 bis 13 engl. Fuß hoch, manchmal aber auch bis 17 Fuß (i. J. 1897). — Die mittlere Uferhöhe der Donau bei Tultscha ist ungefähr $2^1/_2$ m, d. h. 8 Fuß, und nahe bei den Mündungen 1 m d. h. ca. 3 Fuß hoch. — Das Hochwasser ergießt sich also regelmäßig alle Jahre über die Donauufer in die Seen hinein. — Nur fünfmal in 30 Jahren (von 1872 bis heute) erreichte das Hochwasser bei Tultscha keine 8 Fuß — war aber nahe daran — so daß es nur in diesen Jahren nicht über die Ufer zu den Seen gegangen ist. In diesen Ausnahmejahren nun gelangt das Hochwasser zu den Seen nur durch diejenigen Stellen des Ufers, die tiefer sind und durch die sogenannten „Girla's" d. h. durch die Verbindungskanäle der Seen mit der Donau. Die Seen werden also auf jeden Fall alle Frühjahr mit frischem Wasser gefüllt, mag das Hochwasser mehr oder weniger stark sein.

Das Hochwasser fängt gewöhnlich im oberen Theil der Donau an und breitet sich allmählich gegen die Mündungen zu aus. Zum Schlusse hebt sich dicht vor den Mündungen auch das Meeresniveau, doch immer nur höchstens bis zu 2 Fuß und nur auf eine sehr kurze Strecke. Daß dieses Steigen des Meeresniveaus dicht vor den Mündungen durch das Hochwasser der Donau bedingt ist und nicht umgekehrt, wie unser Kritiker anzunehmen scheint, ist wohl Jedermann klar.

Was nun aber den Einfluß der russischen Zuflüsse auf die Hebung des Niveaus des Schwarzen Meeres betrifft, so ist derselbe sicherlich bloß ein äußerst geringer. Der Einfluß aller Zuflüsse, die sich in das Schwarze Meer ergießen — und da spielt ja doch die Donau bei weitem die erste Rolle — ist nur ein sehr kleiner. Die Beobachtungen von Maydel [1]), Brückner [2]), von der Europäischen Donaukommission sind ja da und beweisen es. Nach den von unserem militärgeographischen Institut in Constantza mit dem Medimarimeter angestellten Beobachtungen ergibt sich, daß das Meeresniveau sich hier gewöhnlich von 7,3 cm bis 16,3 cm über das niederste Niveau heben kann. Nur im Jahre 1897 (als die größten Donauüberschwemmungen waren) ging es bis 25,3 cm. — Die Maxima dieser Hebungen sind immer nach Ende Juni gewesen, also erst nachdem das Hochwasser der Donau bereits sämmtliche Seen vollgefüllt hatte und überhaupt, nachdem in der Donau kein Hochwasser mehr da war.

Aus alledem geht also klar hervor: 1. daß alle Zuflüsse des Schwarzen Meeres zur Zeit des Hochwassers eine nur sehr geringe Hebung seines Wasserspiegels verursachen können (wenigstens in der Nähe der rumänischen Küste); 2. daß diese geringe Hebung im Niveau des Schwarzen Meeres nicht eine Ursache der Ueberschwemmungen der Donau ist, sondern eine Wirkung und 3. daß die Hebung des Meeresspiegels „durch die russischen Zuflüsse" nicht den kleinsten Einfluß auf die Füllung der Seen im Deltagebiet mit Donauwasser haben kann.

---

[1]) Luckisch und Wolf. „Das Schwarze Meer." Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik."

[2]) Brückner. „Die Schwankungen des Wasserstandes im Schwarzen Meere und ihre Ursachen." Meteorolog. Zeitschr. 1886. III.

Wenn nun das Hochwasser in der Donau anfängt zu fallen — nicht etwa aber wie unser Kritiker es meint, dadurch, daß der Spiegel des Meeres zurücktritt — so zieht sich auch das Wasser aus den höher gelegenen Theilen des Ueberschwemmungsgebietes in die tieferen Seen zurück und von hier aus ergießt es sich durch die „Girla's" wieder in die Donau. Da aber sämmtliche Seen im Gebiete des Donaudeltas eine Tiefe von 1 bis 2,50 m unter dem Meeresspiegel haben, so können sich diese Seen nie vollständig entwässern und bleiben auch das ganze Jahr hindurch voll Wasser. Von einem Austrocknen dieser Seen kann also gar keine Rede sein. Es bleiben freilich immer — wie nach einer jeden Ueberschwemmung — in den Depressionen des höher gelegenen Ueberschwemmungsgebietes auch kleine Pfützen — sogenannte „Japu" — die allerdings früher oder später eintrocknen, diese aber haben keine Bedeutung für die Fischerei.

In diesen großen, theils freien, theils mit Schilf bewachsenen Seen — rumänisch „Balta" genannt — können nun die Fische ruhig laichen und sich das ganze Jahr hindurch bis zu den neuen Ueberschwemmungen ernähren und wachsen. Im Schilf und an anderen mit Wasserpflanzen bedeckten Stellen finden sie die besten Laichplätze; unter den mächtigen, schwimmenden Schilfinseln — rumänisch „Prundoae" genannt — dagegen suchen sie sich den besten Schutz vor Pelikanen, Kormoranen, Reihern und allerlei anderen Wasservögeln. — Die Laichplätze und die Nahrungsverhältnisse sind hier derartig günstig, daß die Fische — speziell der Karpfen und andere Cyprinoiden — sich ungeheuer vermehren und vor allen Dingen sehr schnell wachsen. Zweisömmerige Seekarpfen sind bereits so groß wie sonst dreisömmerige Teichkarpfen. — Hier wird dann den ganzen Herbst und Winter hindurch die Fischerei mit großen Zugnetzen betrieben, die uns die Millionen Kilogramme von Karpfen und anderen Fischen auf den Markt bringen.

Das ist nun in großen Zügen das Charakteristikum unserer Fischereien in den Seen des Donaudeltas, in welchen sich die Produktion immer mehr hebt, so daß wir immer mehr exportiren, daß die Zahl der an der Fischerei betheiligten Personen immer größer wird, daß das ausländische (auch deutsche) Kapital sich immer mehr an unseren Fischereien betheiligt und lohnende Anlagen findet, und daß der Staat als Besitzer immer größere Einkünfte daraus bezieht.

Daß unser Fischereigesetz gut ist, beweist uns, neben den oben erwähnten dadurch erzielten Resultaten auch die Thatsache, daß Rußland sich mit uns durch einen Vertrag gebunden und unser Gesetz auch für den russischen Theil der Donau und Pruth angenommen hat. Und dabei ist zu bemerken, daß Derjenige, der russischerseits die Verhandlungen in dieser Konvention geführt hat, kein Geringerer war, als der beste Kenner der Fischereien am Schwarzen und Kaspischen Meere, der Staatsrath Dr. Osk. A. Grimm in Petersburg.

Daß wir zuerst dieses Gesetz auf unserem Theil der Donau in Kraft gesetzt haben, ohne daß damals die anderen interessirten Länder es auch gethan hatten, beweist nur, daß wir den Wald trotz der vielen Bäume gesehen haben. Wir haben uns durch momentane, scheinbare Vortheile nicht verleiten lassen, die Donaufischereien durch Raubwirthschaft zu Grunde bringen zu lassen. Wir haben die Initiative mit der Einführung der Schonung ergriffen und jetzt zeigt es sich, daß wir recht gehabt haben, und die anderen Staaten folgen uns nach.

Daß die bisher erzielten Erfolge nur der Anfang der Entwicklung unserer Fischereien ist, das wissen wir ganz genau. Wir wissen wohl, daß es mit Vielem bei uns noch schlecht bestellt ist und daß uns noch sehr viel zu thun übrig bleibt. Die Thatsache aber, daß im Domänenministerium eine spezielle Abtheilung für Fischerei geschaffen wurde, die alle Fischereiarbeiten konzentrirt, daß ein spezieller Wasserbauingenieur vom Staate angestellt wurde, um die Wasserarbeiten bei den Fischereien zu studiren und zu leiten, daß bereits größere Summen bewilligt wurden, um einen neuen Kanal zwischen dem See Razim und der Donau zu bauen, speziell nur für Fischereizwecke, daß der Fischhandel nun auf reelle Basis durch staatliche Auktionatoren gestellt wurde, daß die eingeführten Regiewirthschaften immer wachsende Erträge bringen, daß viele Studien und Pläne vorliegen, welche ihrer baldigen Ausführung entgegensehen 2c. 2c., das alles beweist, daß die rumänische Regierung der Fischerei eine sehr väterliche Fürsorge schenkt und daß man hier zielbewußt in dieser Richtung arbeitet.

Trotz alle dem, obwohl unser Arbeitsprogramm für lange Zeit bereits festgestellt ist

lassen wir uns doch gerne belehren und auch kritisiren, wenn wir nicht auf dem richtigen Wege sind. Eins können wir aber von unseren Lehrern und Kritikern verlangen, daß sie wenigstens ungefähr wissen, was sie schreiben. Wenn irgend einer, wie Herr Dr. Bade ein Buch über das Zimmeraquarium oder dergleichen mehr geschrieben hat, so hat er noch lange kein Recht, über die Donaudelta-Fischereien absprechende Kritiken in die Welt zu setzen und aus der Ferne Rathschläge über Sachen zu ertheilen, von denen er keine Ahnung hat.

Zum Schlusse möchte ich mir noch ein Nachwort erlauben. Die heftigen Angriffe unseres Kritikers sind mir durchaus nicht neu. Ich kannte sie ganz genau, lange bevor sie in deutscher Sprache im Druck erschienen waren. Zu verschiedenen Malen standen sie in unserer Revolverpresse — oder auch in Flugschriften — bald unter einem, bald unter anderem, meistens unter gar keinem Namen gedruckt. Es war ein systematisch — von einem Konsortium früherer Fischereipächter und sogenannter Fischhändler — organisirter Kampf gegen die Regiewirthschaft des Staates und gegen das Fischereigesetz. — Die Ersteren hatten durch die Regiewirthschaft das sehr rentable Geschäft aus der Hand verloren, die Anderen — welche unter dem Namen „Fischhändler" den unmenschlichsten Wucher mit dem kleinen Fischer trieben und sich dadurch Riesenvermögen erwarben — kamen nun unter die Kontrolle und konnten ihr Unwesen nicht mehr ungestört weitertreiben. Sie hofften nun Beide durch diesen Preßkampf und durch allerlei andere unsaubere Mittel zu erreichen, daß die Staatsfischereien wieder verpachtet würden und daß für sie die Rückkehr zu den alten goldenen Zeiten kommen würde. Die nöthigen Wortführer fanden sie sich gleich, denn sie schonten dabei keine Opfer.

Die neueste Acquisition dieses Konsortiums ist ein kürzlich aus dem Dienst entlassener Beamter. Er nennt sich Ingenieur und schreibt nun — obwohl er nichts davon versteht — haufenweise Broschüren, Zeitungsartikel 2c. über unsere Fischereien. Seine Sachkenntnisse sind derartig, daß er kürzlich ein Buch über die Rheinfischerei im Vergleich zur Donaufischerei verfaßte und darin angibt, daß „laut offiziellen Statistiken im Rhein jährlich 3 000 000 Kilogramm Sterlete gefangen werden"!! . . Dieser Herr führte nun bis in die letzte Zeit den Preßkampf und erfand Zahlen und Statistiken, wie er sie gerade brauchte, ebenso auch Autorennamen und Citate, wenn er gerade seine Behauptungen auf eine wissenschaftliche Autorität stützen wollte. Glücklicherweise ist er nun entpuppt und die öffentliche Meinung bei uns weiß ganz genau, was sie von der ganzen Sache zu halten hat.

Merkwürdigerweise nun ist die scharfe Kritik, die uns Herr Dr. E. Bade aus Berlin macht, vollkommen übereinstimmend mit den abfälligen Urtheilen, die uns von diesem Vertreter des Konsortiums zu Theil werden. Diese Uebereinstimmung geht so weit, daß nicht nur die vorgeführten falschen Daten und Statistiken dieselben sind, sondern auch die Belege und Citate aus anderen Zeitungen, ja sogar noch mehr, auch die Entstellungen dieser Citate sind vollkommen identisch!

Es ist also vollkommen sicher, daß Herr Dr. Bade entweder durch diese Leute irregeführt wurde oder daß er die Schriften derselben zur Grundlage seiner Kritik genommen hat. Mag dem sein wie ihm wolle, er hat sich unbewußterweise in den Dienst einer schlechten Sache gestellt und es ist nur zu bedauern, daß ein Deutscher derartig hat hereinfallen können.

---

## III. Fürsorge für Reinhaltung der Gewässer in Preußen.

Eine preußische Ministerialverfügung vom 20. Februar 1901,
besprochen von Professor Dr. C. Weigelt-Berlin.

Eine hochbedeutsame Verfügung, gezeichnet von den Vertretern von fünf preußischen Ministerien, ist am 20. Februar 1901 erlassen und im Ministerialblatt für die innere Verwaltung Nr. 2 Seite 91 ff. am 30. März veröffentlicht worden.*)

Die Verordnung gedenkt nur an zwei Stellen ausdrücklich der fischereilichen Interessen, indem sie von einem „Schutz des Fischbestandes" und von solchen Gewässern spricht, „die

*) Wir brachten bereits eine kurze Notiz über diese Materie. Vergl. Nr. 6 Seite 124 d. Zeitschrift. Bei der eminenten Bedeutung der darin behandelten Fragen haben wir indeß eine eingehende Würdigung dieser Verordnung aus bewährter Feder im Interesse der fischereilichen Interessen für erforderlich gehalten. Wir freuen uns, daß Prof. Dr. Weigelt unserem Ersuchen Folge geleistet hat. D. Red.

hauptsächlich Zwecken . . . . der Fischzucht dienen", an einer dritten Stelle müssen wir uns die Fischerei neben „Feldern, Wiesen und Weiden" unter einem „u. s. w." gemeint vorstellen, während eine vierte Gelegenheit, unsere Interessen wahrzunehmen, es bei der Fixirung einer grundsätzlichen Gleichwerthigkeit zwischen Landwirthschaft und Industrie bewenden läßt, ohne der Fischerei und ihres Werthes hierbei besonders sich zu erinnern. Endlich aber gedenkt die Verfügung da, wo es sich um Aufzählung der Bedürftigen an reinem Wasser handelt (Zeile 14—17) nicht einmal der Fischerei, obgleich diese doch in allererster Linie auf reines Wasser angewiesen ist.

Gleichviel — wir sind in Preußen bei Berücksichtigung fischereilicher Interessen im Gegensatz zu Landwirthschaft und Industrie, Strombau und Schifffahrt so wenig verwöhnt, ich erinnere nur an das klassische Beispiel des Entwurfes zum neuen preußischen Wassergesetz, welches die Berücksichtigung der Fischerei ausdrücklich ausschloß, daß wir schon zufrieden sind, wenn der Existenz der Fischerei, wie es hier geschieht, gelegentlich wohlwollend gedacht wird und man ihrer nicht ganz vergißt. Aber wenn das selbst in dieser Verordnung geschehen, wenn die Fischerei direkt mit keinem Worte erwähnt worden wäre, so könnten wir uns auch bescheiden, denn ob sie es wollte oder nicht, sie stellt uns so viel Segen in Aussicht, sie greift so zielbewußt und frisch hinein in das Wespennest widerstrebender Interessen, so allseitig wohlwollend und sachverständig, daß man seine helle Freude daran haben kann. Was wir ihr aber besonders hoch anrechnen, das ist, daß sie sich meist freihält von dem sonst leider nicht seltenen Schematismus behördlicher Weisheit, für den wir glücklicherweise kein deutsches Wort haben und uns deßhalb hiefür mit dem Fremdwort Bureaukratismus behelfen müssen.

Die Verfügung verräth und bethätigt das ernste und durchdachte Streben, mit den vorhandenen Gesetzen zu einer dauernden Besserung der Reinheitsverhältnisse unserer Gewässer zu gelangen — für Preußen!

Kann man sich auch eines gewissen Bedauerns nicht entschlagen, daß geradezu unnatürlicherweise die Reichsverfassung die Sorge für unsere Gewässer der Partikulargesetzgebung, den Verordnungen der Einzelstaaten vorbehält und damit ein vielfach gemeinsames Gut, das wir volkswirthschaftlich zu den bedeutsamsten, öffentlichen Schätzen des Reiches rechnen können, verschiedenartiger Pflege beziehungsweise Vernachlässigung überläßt. Eine Behandlung der Gewässer erscheint zur Zeit zulässig, welche über die Grenzen des Einzelstaates hinaus weit hinein in den Körper des Nachbarlandes wohlthätig oder schädigend zu wirken vermag und thatsächlich auch wirkt, doch läßt sich eben dagegen gegenwärtig nichts machen. Wir müssen uns bescheiden und der Zeit und der Entwicklung unseres Volkslebens vertrauen, daß wir in Zukunft einmal über diese „berechtigte Eigenthümlichkeit" der Reichsverfassung hinwegkommen werden.

Nachdem wir kürzlich eine internationale Vereinbarung zum Schutze der Luftbewohner, der Wandervögel, bekommen haben, läßt sich am Ende auch gelegentlich an all unseren Grenzen eine internationale Vereinbarung zum Schutze der Wanderfische und des Wassers der in das Reich fließenden oder aus dem Reich fluthenden Ströme erwarten. Was dem Einen recht ist, dürfte dem Andern billig sein. Vertrauen wir darin der Reichsregierung! Haben wir aber das erst, dann kommen wir — ein sonderbarer Umweg — vielleicht auch gelegentlich zu einer verständigen, einheitlichen Regelung der Behandlung unserer national deutschen Gewässer.

Jedenfalls bedeutet die in Rede stehende preußische Verordnung den Beginn einer Besserung unleidlicher Verhältnisse in Preußen und wir zweifeln nicht, daß der 20. Februar 1901 zu einem beachtenswerthen Markstein werden wird, wenn auch vielleicht nicht in allen Punkten ein Vorbild, so doch auf jeden Fall ein beherzigenswerthes Beispiel zu einer verständnißvollen Behandlung dieser schwierigen, weil von den verschiedenartigsten Interessen getragenen Materie. Hier einen Einklang zu schaffen, ist aber auch besonders um deßwillen eine wenig dankbare Aufgabe, weil es noch eine Fülle ungelöster Räthsel gibt, mit denen wir rechnen müssen ohne die Aussicht, in absehbarer Zeit zu einem unzweifelhaften Abschluß zu gelangen: die sogenannte Schädlichkeitsfrage!

Kaum ein Menschenalter zurück liegen die ersten Versuche zur Erlangung von Schädlichkeitsgrenzen für die einzelnen Fische und deren Entwicklungsstadien gegenüber den ver-

unreinigenden Abwasserbestandtheilen, wie sie uns die Industrie, wie sie Küche und Haus, oder zusammengefaßt das menschliche Kulturleben bietet.

Wenn wir nun auch berechtigter, nicht einseitiger Weise den Standpunkt vertreten, daß von einem gesunden, öffentlichen Gewässer ein gesundes Fischleben untrennbar bleiben muß, so helfen uns doch fischereiliche Grenzwerthe allein nicht!

Wir dürfen die hygienische Bedeutung des Wassers als Trink- und Brauchwasser vorab nicht vergessen und hier fehlen die Grenzwerthe ebenfalls noch nach gar manchen Richtungen. Erst mit Rob. Koch's festem Nährboden konnten wir zu einem Beginn unserer Erkenntniß über die Bedeutung der Bakterien gelangen; die neuen Malariaforschungen rechnen auch mit dem Wasser, sie weisen uns aber auf andere Bahnen. Unsere Kenntniß über die Beeinflussung dieses oder jenes Abwasserbestandtheils, den die Fabrik schließlich auf anderem Wege als durch unsere Flüsse nicht los zu werden vermag, für das menschliche Wohlbefinden und dasjenige unserer Hausthiere sind noch keineswegs geklärt. Unsere Lehrbücher enthalten nach der Richtung noch manche unsichere, ja falsche Angabe. Viel wissenschaftliche Arbeit ist hier noch zu leisten, wir ermangeln zuverlässiger Grenzwerthe.

In der Landwirthschaft steht's nicht besser, trotz der eifrigen Arbeit der vielen Studienstätten, die sie sich in ihren Versuchsstationen schuf. Wie weit die einzelnen Auswurfstoffe unseres Kulturlebens im Rieselwasser unsere Kulturpflanzen beeinflußen, darüber sind selbst beim Kochsalz die Akten noch nicht geschlossen, selbst hier fehlen unanfechtbare Grenzwerthe für die einzelnen Pflanzen.

Wie's aber gar den wilden Wasserpflanzen, den mikroskopisch kleinen, den schwimmenden und den festgewurzelten, diesen wichtigen Faktoren gesunden oder gesundenden Wassers zu Muthe ist unter den Einflüssen der Verunreinigungen, darüber sind wir kaum über einige flüchtige Versuche hinaus! Wer kennt hier die Grenzwerthe schädlicher Beeinflußung?

Aber selbst damit ist unser Grenzwerthsbedürfniß nicht erschöpft: Die Frage der Beeinflußung unserer Baumaterialien, einschließlich der Hölzer und Metalle, deren wir bei Ufer- und Strombauten bedürfen, entbehrt nach gar manchen Richtungen einer Berücksichtigung, Berichtigung und Vertiefung.

Die Widerstandsdauer der Deck- und Schutzmittel gegen die verschiedenen in Frage kommenden Angriffe ist mangelhaft studirt: Wir brauchen Grenzwerthe.

Endlich aber haben wir zu beachten die spezifischen Anforderungen, welche die Fülle der Sonderbetriebe der wasserbedürftigen abwasserliefernden Industrien an ihr Betriebswasser stellt; auch hier müßten wir Grenzwerthe haben zur Feststellung der Brauchbarkeit oder Unbrauchbarkeit eines Wassers für diese bestimmten Zwecke und auch hier liegt unsere Erkenntniß noch gar sehr im Argen.

All diese einzelnen Faktoren aber müßten wir berücksichtigen und in ihrer gegenseitigen Beeinflussung kennen, unterstützt durch die Kunde der Sondervorgänge, welche Temperatur, Stromgeschwindigkeit, Wassertiefe und Wasserreichthum, welche die Beschaffenheit von Sohle und Ufer unserer Flüsse in chemischer und mechanischer Beziehung auszuüben vermögen, um zu einer ausreichenden Fixirung des Schädlichkeitsbegriffes zu gelangen und das unter Berücksichtigung der Mannigfaltigkeit der möglicherweise in Betracht kommenden Stoffe und der Vielseitigkeit der örtlich vorkommenden Variationen!

Bedenken wir weiter, daß der Reinigungseffekt der verfügbaren Werkzeuge und Methoden, welche uns gegenüber den verschiedenartigen und mannigfachen Abwässern aus den Gewerben, aus Küche und Haus zur Verfügung stehen, keineswegs nach jeder Richtung zweifellos feststeht, so wird es begreiflich, daß dieser Fülle mangelnder Erkenntniß gegenüber die uns beschäftigende Verordnung gerade hier der Mängel nicht entbehren kann, naturgemäß und ohne daß deßhalb den Verfassern derselben ein Vorwurf gemacht werden könnte.

Beachten wir endlich, daß die Zahl derer, welche die erwähnten Schädlichkeitsfaktoren in ihrer Einflußmöglichkeit selbst nur dem Namen nach kennen, geschweige denn ihre gegenseitige Inanspruchnahme, gestützt auf den erforderlichen Schatz von Fachkenntnissen, zu beurtheilen, zu schätzen oder zu berücksichtigen vermögen, eine recht kleine ist.

Daraus muß sich eine fernere Schwierigkeit bei Handhabung der Verordnung ergeben, nämlich die nach geeigneten, ausreichend — nach Maßgabe unserer Erkenntniß — urtheils-

fähigen Sachverständigen, und hieraus wieder erwächst die Gefahr einer mangelhaften Beurtheilung durch das Aufsichtspersonal, wie immer auch man sich momentan bemühen mag, es fachlich zu unterweisen und urtheilsfähig zu machen!

Hierin liegt eine zweite, kaum überwindbare Schwäche der Verordnung! Auch mit dieser können wir uns indeß abfinden, wir müssen sie als vorläufig unabänderlich hinnehmen.

Die Verordnung geht denn auch über diese beiden Punkte vornehm, vorsichtig und recht leise hinweg. Der Laie wird sie kaum gewahr werden; eine sachliche Kritik kann indeß darüber nicht hinauskommen, sie muß dieser Schwierigkeiten gedenken, sie tiefer hängen. Aber von diesen beiden, wie wir gerne zugeben, unabänderlichen Hauptmängeln abgesehen, bringt uns doch die Verordnung eine solche Fülle oft vermißter und lange angestrebter prinzipiell ausgezeichneter Vorschriften und Anregungen, daß wir damit allein zwar nicht über alle Schwierigkeiten der Verhältnisse wegkommen, aber doch darin einen Anfang zu erblicken glauben, der zu einem gedeihlichen Ausbau auch der oben erwähnten Mängel führen wird, denn: Die Verordnung bricht mit dem leidigen Prinzip, daß nur der Geschädigte einspruchsberechtigt sei gegenüber vorliegenden Verunreinigungen.

Sie verlangt eine gedeihliche Aufsicht und gestattet die Anzeigepflicht von Amtswegen. Es werden regelmäßige „Begehungen" der Gewässer vorgesehen und die Organisation dieser Besichtigungskommissionen geregelt als Befugniß der Herren Regierungspräsidenten; auch fehlt es nicht an Vorschriften für die unerläßliche Zuziehung von Beamten der Behörden, zu deren Interesse die Gewässer direkt oder indirekt gehören. Die Verordnung will dabei aber jede schematische Behandlung vermieden wissen, und „von Fall zu Fall nach Maßgabe der obwaltenden örtlichen und wirthschaftlichen Verhältnisse unter billiger Abwägung widerstreitender Interessen soll verfahren werden" ...., „denn die Mannigfaltigkeit der Art und des Umfanges der Anlagen, die Verschiedenheit der technischen Möglichkeit und der finanziellen Durchführbarkeit der Abwasserreinigung, die Beschaffenheit der Gewässer und die Bedürfnisse der näheren und weiteren Umgebung nach reinem Wasser, sowie die Vielseitigkeit der betheiligten öffentlichen und wirthschaftlichen Interessen bedingen eine individuelle Behandlung des einzelnen Falles."

Das sind goldene Worte: wohlwollend nach jeder Richtung und sachgemäß, vollbewußt der entgegenstehenden Schwierigkeiten, denen auch noch durch den Hinweis auf die neue „kgl. preußische Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwasserreinigung" die Bahnen weiteren Fortschrittes gewiesen werden.

Die Verordnung kommt zwar um die leidige Gemeinüblichkeit nicht herum, aber sie besagt tröstlicherweise, daß „das polizeiliche Einschreiten nicht unbedingt an diese Schranke gebunden sein soll."

Mit anderen Augen will die Verordnung angesehen wissen Gewässer, welche bereits zur Aufnahme von „Abwässern aus Ortschaften und Fabriken" 2c. benützt werden, gegenüber solchen, welche „hauptsächlich Zwecken der Landwirthschaft — Bewässerung — und Fischzucht dienen."

Daraus aber ergibt sich das maßvolle Zugeständniß meines Begriffes der „Opferstrecke."

Die Verordnung hebt im Wesentlichen den bisher recht allgemein üblichen Unterschied in der Behandlung konzessionspflichtiger Gewerbe gegenüber denen, welche einer Konzession nicht bedürfen, auf und unterscheidet folgerichtig und sachverständig zwischen der Abwasserbehandlung und -Beurtheilung bestehender Gewerbe und den polizeilichen Maßnahmen bei Gestaltung neu zu begründender Arbeitsstätten im Hinblick auf die dann zu erwartenden Abwässer. „Namentlich erscheint es zweckmäßig, gelegentlich der Ertheilung von Bauerlaubnissen für Anlagen, mit welchen die Gefahr einer Wasserverunreinigung verbunden ist, den Unternehmer ausdrücklich darauf hinzuweisen, daß er für eine unschädliche Abführung der unreinen Stoffe und Abwässer Sorge tragen müsse."

Das wären im Wesentlichen die rühmenswerth anzuerkennenden Gesichtspunkte, welche für die Zukunft maßgebend sein sollen.

Dieselben stellen, gegenüber dem bisher üblichen Verfahren, so wesentliche sinn- und sachgemäße Vorzüge dar, so wohlwollende und zielbewußte Vorschläge, daß es bei geeigneter

Organisation des Aufsichtswesens nur noch sachkundiger Belehrungen des Gesammtpersonals im Sinne der Heranbildung einer größeren Zahl von wirklich Sachverständigen bedürfen wird, wozu die technischen Hoch- und Mittelschulen berufen werden müßten, um zu einer erfreulichen, aber auch dringend gebotenen Verhütung weiter fortschreitender Verunreinigung unserer Gewässer zu gelangen.

Der Verordnung sind angeheftet eine „Zusammenstellung der bestehenden gesetzlichen Vorschriften über die Reinhaltung der Gewässer" (Anlage I) und „Grundsätze für die Einleitung von Abwässern in Vorfluther (Wasserläufe und stehende Gewässer)" (Anlage II).

Ich lasse jetzt den Wortlaut der Verordnung und ihrer Anlagen folgen und behalte mir vor, am Schluß noch einzelne Punkte hervorzuheben, um dabei auf die besonderen Schwierigkeiten bei Handhabung der Verordnung aufmerksam zu machen.

(Fortsetzung folgt.)

## IV. Ueber Wasser zur intensiven Zucht.

Von S. Jaffé in Sandfort.

Wir finden in den Lehrbüchern der Fischzucht wohl, daß das Wasser der oberen Bachregionen vor Allem der Forelle gehört, auch wohl, daß, wo intensive Inanspruchnahme des Wassers durch eine intensive Forellenzucht bedingt wird, solche nicht ohne das Vorhandensein sicherer und reichlicher Quellen (im Gegensatz zu dem sich leichter erhitzenden Bachwasser) angelegt werden sollen, aber auf die Art dieser Quellen, auf die chemische Zusammensetzung resp. die Gesteinsherkunft des Wassers kommen die Lehrbücher kaum zurück, und leider ist auch dieses wichtige Thema unseren praktischen Fischzüchtern fast noch ganz terra incognita. Die folgenden Anregungen (es sollen nur solche, nicht aber streng wissenschaftliche, noch erschöpfende Abhandlungen sein) bezwecken nun in erster Linie, den praktischen Fischzüchter auf die absolute Nothwendigkeit hinzuweisen, der Herkunft und Zusammensetzung seines Wassers Aufmerksamkeit zuzuwenden und vielleicht einige allgemeine fischzüchterische Grundsätze anzubahnen, auf welche hin Fischwasser qualitativ geprüft werden sollte.

Der Fischzüchter, sei er nun Karpfen- oder Forellenzüchter, beansprucht vor Allem einen guten Knochenaufbau seines Fisches, d. h. er hat bei seinem Wasser einen gewissen Kalkgehalt vorauszusetzen, aus dem der Fisch direkt oder indirekt seinen Grätenaufbau gut ausbilden kann. Direkt spricht sich der Kalkgehalt für den Laien in der komparativen Schalenstärke der das Wasser bewohnenden Schnecken und Muscheln aus, indirekt in dem mehr oder weniger starken Vorhandensein gewisser kalkliebender Pflanzen; zur richtigen Feststellung des Kalkgehaltes selbst haben wir dann die chemische Analyse auf Härtegrade des Wassers. Wasser von 3 bis vielleicht 8 deutschen Härtegraden muß dabei noch als ein weiches Wasser angesprochen werden, während z. B. ein Wasser von 15 Härtegraden bereits als ein sehr hartes und an der Grenze des für menschlichen Genusses stehenden Wassers bezeichnet wird. Im Allgemeinen ist für Fischzüchter ein Wasser von 7 bis 8 Härtegraden noch als ein sehr befriedigendes Wasser in Bezug auf genügende Kalkzufuhr zur Knochenbildung zu bezeichnen, es dürfte in allen Fällen für Karpfenaufbau genügen, während es für eine intensiv betriebene Forellenzucht wohl schon nahe an der unteren Brauchbarkeitsgrenze liegt. Andererseits ist ein Wasser von 15—16 Härtegraden für eine solche intensive Zucht ebenso passend, wie für Karpfen durchaus ungeeignet. Wasser unter 3 Härtegraden habe ich (leider) öfters für Forellenzucht intensiver Art beansprucht gesehen, solche recht häufig vorkommende starke Quellwasser machen sich dann sehr bald durch mangelnden, schwammigen Knochenaufbau und beigehende Epidemien bemerkbar. Dem Kalkmangel solchen Wassers geht dann in vielen Fällen ein Mangel anderer Mineralsalze zur Seite, der die Schäden nur erhöht.

Der Fischzüchter, der Nichtchemiker ist und auch meist noch nicht das rechte Vertrauen hat, daß eine Ausgabe für chemische Analyse seines Wassers sich lohnt, kann nun für sich schon rohe Schlüsse auf sein Wasser ziehen, wenn er sich die Herkunft desselben etwas ansieht, d. h.

nachforscht, welche Gesteins- und Bodenart sein Wasser durchflossen hat, ehe es in seine Benützung kommt. Der Karpfenzüchter, der meist in der Ebene, also im angeschwemmten oder doch im Niederungslande wohnt, muß da viel weiter ausschauen, als der Forellenzüchter, der seine Quelle in der Nähe hat, aber beide werden sich in erster Linie, in Ansehung der Wichtigkeit des Kalkgehaltes fragen müssen, stammt mein Wasser aus der Kalksteinformation oder durchläuft es nach seinem Zutagetreten Strecken, welche Kalkformationen z. B. in Gestalt von stärkeren Mergellagern oder Kalkstein oder Dolomit zeigen. In diesen Fällen wird schon auf Kalkgehalt zu schließen sein, wenngleich Kalk — ein an sich recht löslicher Bestandtheil — bei längerem Lauf in sehr starkem Maß durch Pflanzen- und Schneckenaufbau dem Wasser wieder entnommen wird. Auch Wasser, das aus dem Keupersandstein kommt, dürfte noch einen mäßigen Kalkgehalt zeigen, wogegen Wasser aus dem gewöhnlichen Sandstein (dem Roth- und Gelbsandstein), dem Granit und dem Schiefer meistens nur einen sehr minimalen Kalkgehalt zeigt, in vielen Fällen selbst bei direkt aus dem Felsen hervortretenden Quellen, unter 3 Härtegraden, so daß dort, wenigstens zur Anlage einer intensiven Forellenzucht, nur mit Bewußtsein eines hohen Risikos vorgegangen werden sollte.

Die im Niederungslande häufigen Quellen aus dem Kies und dem Sande sind durchaus nicht immer kalkarm, allerdings steht hier kein Felsen an, aber öfters werden größere Mergellager unterirdisch durchsickert und das Resultat ist dann ein ganz befriedigender Kalkgehalt, der allerdings am besten dann durch chemische Analyse (z. B. bei der nächsten landwirthschaftlichen Versuchsstation) festgestellt wird. Auch Quellen aus moorigem Terrain können recht kalkreich sein, es sprechen hier dann oft recht tiefliegende Wiesenkalklager mit, die ihren Reichthum dem ausströmenden Quell mittheilen.

Für den Forellenzüchter, der intensive Zucht betreibt, wird nun schon wegen des Reichthums an kaltem Wasser, wenigstens in Norddeutschland, das Mittelgebirge und seine Abhänge in Frage kommen, quellenreich ist hier ja dann wie überall in erster Linie der Kalkstein, dann auch die Kreide, beides ihm sehr willkommene Wässer, wenn sie auch bei dem hohen Kohlensäuregehalt unmittelbar an den Quellen zu besonderer Behandlung auffordern. Sie sichern uns beide einen hohen Kalkgehalt und genügenden Knochenaufbau der Fische, selbst wenn wir ihnen bei der gedrängten Haltung der Fische und andererseits dem reichen Pflanzen- und Thierbestand der nöthigen Wechselteiche (siehe meine früheren Berichte: „Temperirende Pflanzenteiche", Fischerei-Zeitung, Bd. 3), sehr viel Kalkgehalt im Betrieb entziehen.

Höchst bedenklich sind da nur die Quellwasser des Granits, und des rothen resp. gelben Sandsteins, beide meist so ungemein rein von fremden Bestandtheilen, daß sie als fast chemisch rein zu bezeichnen sind; eine Bezeichnung, so verlockend sie auch dem Neuling klingt und so schön für gewisse Fabrikationen und Genußzwecke, so gefahrversprechend für intensive Fischzucht. Verwechselt mit den reinen Sandsteinwassern dürfen natürlich nicht die Quellen werden, die oft mitten im dürren Sandsteingebirge aus den schmalen Kalksteinbändern, die den Sandstein durchsprengen, überreiches Wasser liefern. Es sind dieß natürlich reine Kalksteinquellen, selbst wenn sie bald nach ihrem Austreten ein Sandsteingebirge durchströmen; es ist das eine Formation, die z. B. in der Eifel gar nicht selten gefunden wird.

Sehr häufig begleitet den Kalkstein starker Magnesiagehalt, er ist den Forellen mindestens nicht schädlich und kann bei Fehlen des Kalkgehaltes denselben theilweise ersetzen, auch Kieselsäure, die sich in diesem magnesiahaltigen Kalk findet, ist nicht ganz unwillkommen, ohne sie können die ganz kleinen Algenthierchen, die Diatomaceen, die nicht unwichtig für die Ernährung der Jungfische sind, ihre dünnen Kieselpanzer nicht ausbauen.

Im Allgemeinen ist eine genaue Grenze zwischen weichem, hartem und sehr hartem Forellenwasser nicht zu ziehen. In dem sehr harten Wasser (also den Kalksteinquellen sehr nahe) begleitet den Quellenaustritt meist sehr starker Kohlensäuregehalt, dasselbe ist besonders der Aufzucht von Jungfischen erfahrungsmäßig (speziell Bachforellenspecies) nicht günstig und die intensive Zucht soll deßhalb schon um ein weniges von den Quellen entfernt liegen, aber doch so nahe, daß der höchstmögliche Kalkgehalt von den Speisefischen und besonders den Laichfischen ausgenutzt wird. Der durch die Kohlensäure geförderte grüne Pflanzenwuchs und Gefälle reichern bald den Quellauf mit Sauerstoff an, ganz genügend für diese Altersklassen, aber

die eigentliche Jungfischzucht steht besser in weicherem, wenn auch noch immer möglichst kalkreichem Wasser.

Ich würde erfahrungsmäßig beinahe befürworten, diese Jungfischzucht wenigstens bis zum Mai—Juni lieber einem in Temperatur konstant niedrigem, aber weicherem Quellwasser resp. Bachwasser (wenn bei letzterem große Temperaturschwankungen ausgeschlossen sind) anzuvertrauen. Bei der Jungfischaufzucht ist neben der möglichst konstanten Temperatur vor Allem großer Sauerstoffreichthum nöthiger, als natürlicher Kalkgehalt und wir haben es in der Hand, Mangel an letzterem durch Gaben kalkhaltiger Nahrung (z. B. phosphorsaurem Kalk, Seefisch) zu ersetzen. Räthlich aber ist es dann, im Mai—Juni schon die Ueberführung in sehr kalkreiches und den Knochenbau natürlich förderndes Wasser vorzunehmen, während Speisefische und vor Allem die Zuchtfische von Anfang an hier besser hausen. Der Verbrauch von Kalk im Knochenaufbau des größeren Fisches und gesunder Eierausbildung ist sehr groß und folglich auch die kräftigen Zuchtprodukte (speziell Eier) aus solchem Wasser sehr viel werthvoller, als die aus weichem Wasser.

---

## V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Die heißen Tage des Juli und August sind nicht ohne Einfluß auf unsere Fische. Während Karpfen, Döbel und ähnliche sich in dem erwärmten Wasser recht behaglich fühlen, geht die Hitze den Forellen sehr zu Leibe. Sie magern ab und gehen schließlich, wenn's zu arg wird, ein. Namentlich ist dieß in Teichen der Fall, wo die Nachtheile des allzusehr erwärmten Wassers durch geringe Bewegung desselben verstärkt werden. Um so besser entwickeln sich um diese Zeit aber die verschiedenen Schmarotzer, als da sind Karpfenläuse, Wasseregel und ähnliches Gesindel. Der Teichbesitzer muß daher die Augen offen halten und seinen Lieblingen jetzt besondere Aufmerksamkeit schenken. Ein Thermometer, welches beständig im Wasser hängt, wird ihm bei Beobachtung und Bewachung des Teiches von großem Nutzen sein. Wenn die Quecksilbersäule bis zu 20° C. gestiegen ist, dann heißt's aufgepaßt und wenn die Fische sich so auffallend viel an der Oberfläche des Teiches bewegen, oder wenn gar hier und da einer auf der Seite liegt, so heißt's schnell handeln, wenn nicht der ganze Bestand eingehen soll. Aber was ist denn da zu wollen? Wenn Wasser genug zur Verfügung steht, so geht's ja leicht. Der Einlauf muß erweitert und so dem Teiche eine größere Wassermenge zugeführt werden. Je mehr, desto besser, und wenn's so recht hineinschießt, daß man glaubt, es solle alles drunter und drüber gehen, so wird man schon nach einer Stunde die wohlthätige Einwirkung wahrnehmen. Freilich muß der Teichausfluß der zugeführten Wassermenge gewachsen sein, da sonst das Wasser über die Dammkrone steigen und den Damm zerreißen würde. Wenn es nicht angängig ist, den Zufluß dauernd so stark zu lassen, so soll man während der heißen Tage denselben wenigstens eine Stunde lang so stark als möglich machen. An anderen Stellen liegt nun die Sache aber ungünstiger. Der Zufluß zum Teiche, welcher ohnedieß nur schwach ist, verschwindet im Hochsommer fast ganz. Kaum merklich sickert noch einiges Wasser durch in den Teich; am Ausfluß ist gar nichts zu bemerken. Solche Teiche sind zunächst von vorneherein vorsorglich durch Anpflanzung von Gehölz zu beschatten. Erlen, ringsherum angepflanzt, werden schon nach ein paar Jahren so viel emporgeschossen sein, daß der größte Theil des Teiches vor den heißen Sonnenstrahlen geschützt ist. Sodann müssen derartige Teiche möglichst viele Wasserpflanzen enthalten. Ganz besonders wird die Wasserpest hier recht angebracht sein, wenn der Teichbesitzer es auf der anderen Seite sich angelegen sein läßt, dieser Pflanze nicht allzuweit die Zügel schießen zu lassen.

Wie ein Landwirth in einem Teiche im vergangenen Jahre seine Fische vor sicherm Tode rettete, will ich nachfolgend mittheilen. Der betreffende Teich hatte kaum mehr Zufluß. Das Wasser war ungemein warm und die Forellen litten sehr darunter. Einzelne waren schon eingegangen und eine Radikalkur war dringendes Bedürfniß. Da hatte der Mann einen

glücklichen Einfall. Er ließ von ein paar Arbeitern einen ganzen Tag lang vom nahen Brunnen Wasser in den Teich tragen. Die Arbeit war sehr mühevoll und lästig, aber die Forellen, und es waren deren recht viele und schöne, waren gerettet. Vierzehn Tage lang wurde alle drei bis vier Tage das Manöver wiederholt und außerdem jeden Tag ein paar Fässer Eis in den Teich geschüttet. Da trat Regenwetter ein; es wurde kühler und somit war die sehr mühevolle Wassertragerei überflüssig geworden. Ich will nun nicht sagen, daß ein solches Verfahren als Regel aufgestellt werden soll, aber in der Noth frißt der Teufel Fliegen und wenn in dem angeführten Falle das Wassertragen auch recht lästig war und außerdem einige Kosten verursachte, so war's doch schließlich die einzige Rettung für die Fische. Teiche, in denen derartig ungünstige Verhältnisse eher Regel als Ausnahme bilden, sollte man aber auch klugerweise nicht mit so empfindlichen Fischen, wie dieß Bachsaibling und Bachforelle sind, besetzen. Die Regenbogenforelle verträgt wohl schon mehr, jedoch auch für sie kann's schließlich zu arg werden. Da nehme man doch lieber Karpfen. Dem Karpfen wird's nicht leicht zu heiß, und man hat dann nur zu beachten, daß der Teich von Schmarotzern befreit bleibt.

## VI. Die Regelung der Koppelfischereien in der Provinz Hannover auf Grund des Gesetzes vom 26. Juni 1897.

Nach § 10 des Gesetzes gilt sowohl die Ausübung mehrerer Fischereiberechtigungen an derselben Gewässerstrecke, als auch die Ausübung einer mehreren Personen an derselben Gewässerstrecke gemeinschaftlich zustehenden Fischereiberechtigung als Koppelfischerei. Die in der Regel unwirthschaftliche Nutzung dieses Rechts führte zu erheblichen Uebelständen, welche umsomehr in Betracht zu ziehen waren, als Zahl und Umfang der Koppelfischereien in der Provinz Hannover, namentlich in den Flußgebieten der Elbe und der Weser, sehr bedeutend sind. Die gesetzliche Vorsorge geht nun zunächst dahin, die Theilnehmungsrechte von Koppelfischereiberechtigten auf ein bestimmtes, dem rechtmäßigen Besitzstande entsprechendes Maß festzusetzen und sodann die Ausübung des Betriebes näher zu regeln. Wird eine Einigung der Betheiligten über die Nutzung der Koppelfischerei durch einen besonders angestellten Fischer oder Verpachtung nicht erreicht, so kann für jeden einzelnen Berechtigten nach Analogie der Gemeinheitstheilung ein bestimmtes Revier gebildet werden.

Das Verfahren zur Regelung von Koppelfischereien wird von der Auseinandersetzungsbehörde geleitet. (Spezialkommission in erster, Generalkommission in zweiter, Oberlandeskulturgericht in dritter Instanz.) Das Verfahren erfolgt jedoch nur auf Antrag. Zum Antrage befugt ist jeder Betheiligte, welcher an der Regelung der Koppelfischerei ein privatrechtliches Interesse hat; es kann jedoch im öffentlichen Interesse der örtlich zuständige Landrath provociren und dieß ist für die bei der Generalkommission anhängig gewordenen Sachen zur Regel geworden.

Während in den ersten beiden Jahren nach dem Erlasse des Gesetzes nur sehr wenige Anträge eingingen, hat die Zahl der Provokationen seitdem erheblich zugenommen, wie die unten mitgetheilte Zusammenstellung des Näheren ergibt.

Nach dem Hannoverschen Verfahrensgesetze für Gemeinheitstheilungen gehören Streitigkeiten, welche unabhängig von einer Theilung hätten entstehen können und dann in den Weg Rechtens gehört haben würden, vor die ordentlichen Gerichte. Da das erwähnte Verfahrensgesetz auch für Regelung von Koppelfischereien gilt, sind alle Streitigkeiten darüber, ob und inwieweit eine in Anspruch genommene Berechtigung begründet ist, in den Rechtsweg zu verweisen. Freilich hat der Kommissar zunächst die Erledigung durch Vergleich oder schiedsrichterlichen Ausspruch zu versuchen, indessen gelingt dergleichen gerade in Fischereisachen nicht häufig, und so wird das Verfahren oftmals durch die überaus schwierige Feststellung der Theilnahmerechte lange aufgehalten. Immerhin aber ist es den Behörden gelungen, schon in sieben, zum Theil recht umfangreichen Sachen das Verfahren zum völligen Abschlusse zu bringen.

## Zusammenstellung.

### A. Sachen, in denen die Regelungsurkunde bereits bestätigt ist.

| Lfde. Nr. | Bezeichnung des Flußlaufes ꝛc. mit Angabe der Kreise | Urkunde ist bestätigt am |
|---|---|---|
| 1 | Ilmenau von der Schlachthausbrücke in Lüneburg bis oberhalb Wittorf, Landkreis Lüneburg. | 11. August 1900. |
| 2 | Dahlemer, Halemer und Flögelner See innerhalb der Gemarkung Flögeln, Kreis Lehe. | 31. Oktober 1900. |
| 3 | Rodau und Wiedau in der Feldmark Rotenburg, Kreis Rotenburg. | 6. Dezember 1900. |
| 4 | Auefluß und dessen Nebenbäche (einschließlich Woltersbach) von der Vereinigung der beiden Auearme unterhalb der Niedermühle bei Hülsede bis vor Egestorf, Kreis Springe. | 13. März 1901. |
| 5 | Elbe in den Gemeindebezirken Over, Bullenhausen und Neuland, Landkreis Harburg. | 23. März 1901. |
| 6 | Lune von der Hetthorner Feldmarksgrenze bis zur Fleester Gemarkung und vom Nesser Siel bis zur Einmündung in die Weser, Kreis Geestemünde. | 11. Mai 1901. |
| 7 | Lune innerhalb der Gemarkungen Freschluneberg, Westerbeverstedt, Elfershude, Bokel, Hollen und Düring (theilweise), Kreis Geestemünde. | 31 Oktober 1901. |

### B. Anhängige Sachen.

| Lfde. Nr. | Bezeichnung des Flußlaufes ꝛc. mit Angabe der Kreise | Bearbeitet durch | Gegenwärtiger Stand der Sache |
|---|---|---|---|
| 1 | Auefluß zwischen Horneburg und Harsefeld, Kreis Stade. | Spezialkommission Stade. | Es schwebt Rechtsstreit wegen der Ansprüche. |
| 2 | Aue im Kreise Winsen a. L. | Spezialkommission Lüneburg. | Ermittelung der Theilnehmer und derer Rechte. |
| 3 | Seeve und Aue in dem Landkreise Harburg und im Kreise Winsen a. L. | Spezialkommission Lüneburg. | Vorläufige Eröffnung der Regelungsurkunde; Verhandlung mit den Realgemeinden Wehlen und Inzmühlen, wegen Festsetzung der Fischereinutzungsgrenze. |
| 4 | Oste und Nebenflüsse ꝛc. in den Kreisen Stade, Bremervörde, Neuhaus a. O. und Zeven. | Spezialkommission Stade. | Feststellung der Theilnahmerechte. |
| 5 | Elbe im Kreise Winsen a. L. | Spezialkommission Lüneburg. | Ermittelung der Theilnehmer und derer Rechte. |
| 6 | Elbe im vormaligen Amt Bleckede, Kreis Bleckede. | Spezialkommission Lüneburg. | Es schwebt Rechtsstreit. Wegen vorläufiger Benutzung der oberen Flußstrecke ist ein Interimistikum eingerichtet. |
| 7 | Elbe, innerhalb des Gemeindebezirks Lauenbruch, und Eberschweenfluß im Landkreise Harburg. | Spezialkommission Lüneburg. | Rechtsstreit wegen erhobener und bestrittener Ansprüche schwebt. |
| 8 | Luhe im Kreise Winsen a. L. | Spezialkommission Lüneburg. | Ermittelung der Berechtigten ꝛc. |
| 9 | Ilmenau im Kreise Winsen a. L. | Spezialkommission Lüneburg. | Feststellung der Berechtigten ꝛc. |
| 10 | Ilmenau von Lüneburg nach Bruchtorf, Landkreis Lüneburg. | Spezialkommission Lüneburg. | Ein erhobener Rechtsstreit ist durch rechtskräftige Entscheidung des Ober-Landesgerichts Celle beendigt. |

| Lfde. Nr. | Bezeichnung des Flußlaufes 2c. mit Angabe des Kreises. | Bearbeitet durch | Gegenwärtiger Stand der Sache. |
|---|---|---|---|
| 11 | Jeetzel, obere Strecke, vom krausen Baum bis zum weißen Berge, und Mühlenjeetzel im Kreise Dannenberg. | Spezialkommission Lüneburg. | Berufung wegen des Theilungsmaßstabes schwebt in der dritten Instanz. |
| 12 | Jeetzel, untere Strecke, vom weißen Berge bis zur Grenze Dötzingen-Hitzacker, Kreis Dannenberg. | Spezialkommission Lüneburg. | Die zweitinstanzliche Entscheidung auf Berufung wegen des Theilungsmaßstabes ist rechtskräftig geworden. |
| 13 | Aller, Böhme und Leine nebst sämmtlichen Nebenflüssen 2c. innerhalb des Kreises Fallingbostel, sowie Aller und Lehrdebach innerhalb des Kreises Verden. | Regierungsrath Meyerhoff in Hannover. | Feststellung der Berechtigten 2c. |
| 14 | Geeste, einschließlich der Geestedurchstiche und Altluneberger See in den Kreisen Geestemünde und Lehe. | Spezialkommission Stade. | Regelungsurkunde wird bei der Generalkommission geprüft. |
| 15 | Wümme, unterhalb der Unterstedter Schleuse bis zur Ottersberger Grenze im Kreise Rotenburg. | Spezialkommission Verden. | Verfahren ruht bis zum Abschluß der Umgemeindungs-Verhandlungen in der Wümmewiesenverkoppelungssache von Ahausen. |
| 16 | Hase und Wierau im Landkreise Osnabrück. | Regierungsrath Eggeling in Hannover. | Feststellung der Berechtigten 2c. |
| 17 | Die Flußläufe des Kreises Melle. | Regierungsrath Eggeling in Hannover. | Feststellung der Berechtigten 2c. |
| 18 | Ems, innerhalb des Kreises Lingen. | Spezialkommission Lingen. | Einleitung. |
| 19 | Weser von der westfälischen bis zur bremischen Grenze, Kreise Nienburg, Hoya, Syke, Stolzenau, Achim, Verden. | Regierungsrath Meyerhoff in Hannover. | Die angemeldeten Rechte sind zum Theil bestritten, es schweben Rechtsstreite 2c. |
| 20 | Dießebach, oberhalb der Wellersermühle und Hahnebach, Kreis Einbeck. | Regierungsrath Eggeling in Hannover. | Einleitung. |
| 21 | Emmer, innerhalb der Gemarkungen Emmern und Kirchohsen, Kreis Hameln. | Spezialkommission Hameln. | Ansprüche in den Rechtsweg verwiesen. |
| 22 | Saale und deren Nebenbäche innerhalb der Feldmarken Wallensen, Ockensen, Eggersen, Salzhemmendorf, Hemmendorf, Oldendorf, Benstorf und Quanthof, Kreis Hameln. | Spezialkommission Hameln. | Die Berechtigungen in den Nebenbächen sind festgestellt. |
| 23 | Weser, Werra und Fulda innerhalb des Kreises Münden i. H. | Regierungsrath Klamka in Hannover. | Feststellung der Berechtigten 2c. |

F.

## VII. Konferenz der Fischereivereine der süddeutschen Staaten Bayern, Württemberg, Elsaß-Lothringen, Baden und Hessen.

Abgehalten am 19. Juni 1901 in Heidelberg.

Den Vorsitz führte der Fischereiverein für das Großherzogthum Hessen. Als Vertreter der betheiligten Fischereivereine waren anwesend die Herren: 1. Für den Bayerischen Landesfischereiverein: Landeskonsulent für Fischerei, Dr. Schillinger; 2. für den Landesfischereiverein für das

Königreich Württemberg: Hofrath Dr. Hinderer, Kassier, und Armbruster, Schriftführer dieses Vereins; 3. für den Elsaß-Lothringischen Landesfischereiverein: Oberthür, Präsident der Sektion Straßburg; 4. für den Badischen Fischereiverein: Meyer, Schriftführer dieses Vereins; 5. für den Fischereiverein für das Großherzogthum Hessen: Fischmeister Hartmann, Vicepräsident, und Forstassessor Gilmer, Schriftführer dieses Vereins.

Es wurden nachstehende Beschlüsse gefaßt:

1. Der Präsident des Fischereivereins für den Regierungsbezirk Wiesbaden soll auf Ansuchen dieses Vereins für die Zukunft zu den Konferenzen, auf denen die Gelder für das Zander- und Karpfengebiet des Oberrheins zur Vertheilung kommen, eingeladen werden. Ein Recht auf Anspruch an die zur Verfügung stehenden Gelder erlangt der Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden hiedurch nicht.

2. Baden war leider nicht in der Lage, im Jahre 1900 Aussetzungen zu machen; die 400 Mk. wurden daher, dem Beschlusse der Konferenz des vergangenen Jahres entsprechend, prozentualiter der gemachten Mehraufwendungen an die vier übrigen Vereine vertheilt. Der Bayerische Landesfischereiverein wird dabei mit seinen Aussetzungen im Jahre 1899 berücksichtigt.

3. Die für 1901 zur Verfügung stehenden 2000 Mk. werden, wie seither, zu gleichen Theilen an die fünf Vereine vertheilt, mit dem Zusatz, daß, wenn ein Verein nicht alles Geld aufbraucht, der verbleibende Rest an die übrigen Vereine, entsprechend deren Mehraufwendungen, zur Vertheilung kommt.

4. Von dem Deutschen Fischereiverein soll aus dem Dispositionsfond für Binnenfischereizwecke noch ein weiterer Betrag von 1000 Mk. für das Zander- und Karpfengebiet des Oberrheins gefordert werden. Zu diesem Zweck werden sämmtliche Vereine baldigst ausführlich begründete Anträge dem Fischereiverein für das Großherzogthum Hessen einreichen, welcher dieselben an den Deutschen Fischereiverein weitergeben wird. Sollte ein weiterer Betrag bewilligt werden, so kommt derselbe in der unter Punkt 3 ausgeführten Weise zur Verwendung resp. Vertheilung.

5. Herr Dr. Schillinger stellt den Antrag, daß bei den Aussetzungen nur der Zander berücksichtigt werde und daß erst auf den Karpfen zurückgegriffen werde, wenn nicht genügend Zander zu beschaffen sind. Da die Unterstützung des Reichs sowohl für den Karpfen, wie für den Zander bestimmt ist, und somit den einzelnen Staaten keine Vorschriften gemacht werden können, welchen Fisch jeder aussetzen will, wurde der Antrag des Herrn Dr. Schillinger in folgender Form angenommen: „Den angeschlossenen Vereinen wird es nach wie vor freigestellt, ob sie den Zander oder Karpfen aussetzen wollen. Es wird jedoch warm empfohlen, in erster Linie die Gelder zum Ankauf von Zandern zu verwenden."

6. Da es meistens mit großen Schwierigkeiten verbunden ist, lebende Zander aus Deutschland zu bekommen, will Württemberg eventuell den Versuch machen, einen größeren Transport Zander aus Böhmen zu beziehen. Sollte diese Bestellung von Württemberg ausgeführt werden, so hat sich Herr Hofrath Hinderer in liebenswürdiger Weise bereit erklärt, für diejenigen Vereine, welche sich an ihn wenden werden, den Bedarf an Zandern hierbei mitzubestellen.

7. Es wurde weiter beschlossen, eine Eingabe an den Reichstag auszuarbeiten, dahin gehend, das Reich möge den Vertrag mit Holland nicht mehr verlängern und die zum Aussetzen des Lachses im Rhein bestimmten Gelder zum Aussetzen anderer Fische im Rhein, sowie zur Hebung der Süßwasserfischerei verwenden. Die Reichstagsabgeordneten Prinz Schönaich-Carolath und Freiherr Heyl zu Herrnsheim und andere Abgeordnete auch der süddeutschen Staaten sollen von dieser, von den fünf betheiligten Vereinen unterschriebenen Eingabe unterrichtet werden und um ihre Unterstützung im Reichstag angegangen werden.

8. Ueber den Zweck und die Bedeutung einer biologischen Station wurde, da allgemein bekannt und anerkannt, nicht weiter debattirt. Es wurde auf eine Abhandlung des Privatdozenten Herrn Dr. R. Lauterborn, sowie auf den Bericht über die I. Konferenz der Leiter der biologischen und Fischerei-Versuchsstationen in Weimar hingewiesen („Allgem. Fischerei-Zeitung" 1900, Nr. 14, S. 257). Auch hier wurde eine Eingabe an den Reichskanzler beschlossen, das Reich möge zur Errichtung einer schwimmenden biologischen Station auf dem Oberrhein die Mittel bewilligen. Außerdem sollen die angeschlossenen Vereine ihre Regierungen um Geldunterstützungen zur Ausführung dieses Planes angehen. Ueber beide unter 7 und 8 gefaßten Beschlüsse soll im September in Stuttgart endgiltiger Beschluß gefaßt werden und die Eingaben an den Reichstag bezw. Reichskanzler ausgearbeitet werden.

Gilmer,
Schriftführer des Fischereivereins für das Großherzogthum Hessen.

## VIII. Vermischte Mittheilungen.

**Die Wanderung der Mainfische im Frühjahr 1901.** Die Beobachtungen bei dem dießmaligen Frühjahrszug der Mainfische wurden durch den Eintritt von Hochwasser beeinträchtigt, denn die Nadelwehre mußten deßhalb vom 12. Februar bis zum 13. März und dann vom 9. April bis zum 24. April niedergelegt werden. Der Anfang des Wanderzuges, der in die zuletzt angegebene Periode fiel, konnte deßhalb auch nicht festgestellt werden. Durch das Niederlegen der Wehre ging das Wasser aber rascher zum Rhein ab und war dadurch für die Fische geeigneter. Durch diesen Umstand zogen mehr Fische in den Main, welche Thatsache unsere Fischer festgestellt haben. Wenn in der Zeit des Fischzuges die Wehre einige Tage abgebaut werden, so ist das für die Fischerei günstig, denn es ziehen dann viel mehr Fische in den Main. Nachdem die Wehre am 22. April aufgestellt waren, machte sich der Zug schon am 24. April bemerkbar. Das Wetter war aber überhaupt dem Fischzug nicht günstig, denn es war zu kalt, besonders in den Nächten. So wurde der Zug am 29. April vollständig eingestellt und auch am 7. Mai war er sehr schwach. Am 13. Mai kamen starke Barben, Barbus vulgaris, aus dem Rhein zugewandert. Diese frischen Rheinbarben erkennt man daran, daß ihre Flossen noch ganz und unbeschädigt sind, während die Flossen der Barben, die schon einige Zeit im Main leben, durch die Säuren aus den Fabriken verbrannt und verstümmelt sind. Am 15. Mai war der Zug stark und sind die Fische bei Sonnenschein häufig gesprungen. Am 18. Mai war der Zug wieder sehr schwach, denn wir hatten nur + 4° R. zu verzeichnen. An dem dießmaligen Frühjahrszuge betheiligten sich hauptsächlich folgende Arten:

| | |
|---|---|
| Schneider, Alburnus lucidus, | Weißfisch, Chondrostoma nasus, |
| Rothauge, Leuciscus rutilus, | Barbe, Barbus vulgaris, |
| Rothfeder, Scardinius erythrophthalmus, | Döbel, Squalius cephalus, |
| Brefem, Abramis Brama, | Hasel, Squalius leuciscus, |
| Flußbarsch, Perca fluviatilis, | Hecht, Esox lucius. |

Am 22. Juni hat der dießmalige Frühjahrszug sein Ende erreicht und war durchschnittlich gering, der Hauptzug war jedenfalls schon bei umgelegtem Wehre erfolgt. Die Fischer klagen jetzt wieder sehr wegen ihres schlechten Verdienstes und sie haben alle Ursache dazu. Sie können ja auch mit Petrus sprechen: „Herr, wir haben die ganze Nacht gearbeitet und nichts gefangen!“ Der Obermain ist noch recht fischreich und liefert viele Fische nach Frankfurt, wenn aber die Kanalisirung weiter oben auch ausgeführt wird, dann werden die Fischereiverhältnisse sich jedenfalls auch verschlechtern. In dem ruhiger stehenden Wasser wachsen am Ufer mehr Binsen und Laichkräuter, die den Fischfang erschweren. Zur besseren Beaufsichtigung und Förderung der Fischerei hat die Großh. Hess. Regierung in den Vertretern der Großh. Wasserbauämter zu Mainz und Worms Oberfischmeister ernannt, welches Amt in alter Zeit auch schon eingeführt war und sich damals nach den Urkunden ganz gut bewährte.

L. Burbaum, Raunheim a. M.

**Der Cottbuser Karpfenmarkt** findet alljährlich am ersten Montag des Monats September, in diesem Jahre am 2. September, in Ansorge's Hotel in Cottbus statt. Der Lausitzer Fischereiverein ersucht seine Mitglieder, recht zahlreich an diesem Tage erscheinen zu wollen und Teichbesitzer, die noch nicht Mitglieder sind, aufzufordern, sich an der Karpfenbörse zu betheiligen und dem Lausitzer Fischereiverein beizutreten.

**Neuer Zolltarif.** Der Entwurf für den neuen Zolltarif enthält einen Zollsatz von 15 Mk. für den Doppelzentner lebender oder todter Karpfen. Alle übrigen Fische, ob lebend oder todt, aus dem Süßwasser oder dem Meere, sind ohne Zoll geblieben. Wir kommen hierauf in der nächsten Nummer zurück.

**Ein gefährlicher Krebsenräuber.** Nach Mittheilung des Fischmeisters der Fischzuchtanstalt in Velden a. Wörthersee war der Fang von Wallern im Jeserzersee, einem Pachtobjekte obiger Anstalt, heuer ein relativ ergiebiger zu nennen, dagegen die Ausbeute von Krebsen aus jenem See auffällig zurückgegangen. Es stellte sich weiters heraus, daß ca. 50 Prozent der gefangenen Waller oder Welse nur Körpertheile von Krebsen (Schalen und Scheeren) verschlungen hatten. Bei der Besetzung von Wässern (Seen) mit Krebsen, wird auf jenen Raubfisch, der übrigens ein sehr guter und beliebter, auch gern bezahlter Speisefisch ist, Bedacht zu nehmen

sein. Der Fang des Waller ist keine leichte Sache. Das Fischwasser, in dem er lebt, muß studirt sein. Hier zu Land wird er auch als „Wasserbär" bezeichnet, der in Höhlen unter dem Wasser lebt. In Kärnten fing man schon Stücke zu 40 und zu 70 Kilo! Solche Fänge wurden im Wörther- und Ossiacherse gemacht. Auch kann man von Seefischern von „Riesenwallern" erzählen hören, die so lange als ein Fischerboot seien. Diese Riesen kommen einem leider nicht zu Gesichte. Es sind Phantasiegebilde, wie etwa die „Seeschlange" des Weltenmeers. Ein heiteres Gedichtchen aber über den Wallerfang in einem See, in dem er jedenfalls schon sehr zurückgegangen war, füllte eine Blattseite des dortigen Fremdenbuches. Es lautet:

Waller ist ein gutes Essen —
Zwar hab' ich keinen noch gegessen,
Doch meines Vaters Bruders Sohn
Ist neben einem Mann gesessen,
Der sah den Nachbar Waller essen.

Wir ködern auf den Wels mit lebenden Fischen und gutem Erfolge.

Velden, Wörthersee. Dr. Stigleithner.

**Großes Fischsterben.** In der letzten Zeit, so schreibt die „Göttinger Zeitung" vom 26. Juli 1901, konnte man wiederholt größere Mengen todter Fische in der Leine beobachten; an der Brücke hinter der Maschmühle z. B. hingen Dutzende von pfundschweren Fischen an dem im Flußbett wachsenden Schilfgras. Da es sich hier offenbar um Vergiftung handelt, wäre es erwünscht, der Ursache dieses Massenmordes auf die Spur zu kommen. — Eine ähnliche Mittheilung kommt aus Neustadt am Rimberge. Dortselbst wurden vor einigen Tagen mehr als 100 Zentner Fische in der Leine vergiftet. Dazu wurde bemerkt, daß die Vergiftungen sich dort alljährlich mehrere Male wiederholen und daß so die ganze Fischerei in der Leine systematisch ruinirt wird.

**Ein Massensterben von Fischen** ist, wie die „Deutsche Tageszeitung" vom 26. Juli 1901 berichtet, in den letzten Tagen im Lauf der unteren Havel beobachtet worden. Tausende von kleineren und größeren todten Hechten, Barsche u. s. w. treiben auf der Oberfläche des Stromes. Allem Anscheine nach ist dieses Massensterben durch die letzten großen Gewitter hervorgerufen worden, indem durch die wolkenbruchartigen Regenfälle unreines Wasser in die Havel getrieben worden ist.

---

## IX. Vereinsnachrichten.

### Der Fischereiverein für die Provinz Posen

hielt am 22. Juni ds. Js. in Mylius' Hotel in Posen eine **Vorstandssitzung** und seine **10. Hauptversammlung** ab. Es waren 48 Mitglieder erschienen. Vertreter hatten gesendet: Die Regierungen in Posen und Bromberg, die Stadt Posen, die Posener Handelskammer und Landwirthschaftskammer, und da Herr Generallandschafts-Direktor von Staudy ein Korreferat übernommen hatte, so war in ihm auch die Posener Landschaft vertreten. Zwei Referate, über „Fischzoll" und „Fischsterben in der Obra", hatte Herr Majoratsbesitzer Fischer-Tirschtiegel übernommen, derselbe war jedoch, wie der Herr Vorsitzende, Regierungsrath Alfred Meyer-Bromberg, vor Eintritt in die Tagesordnung mittheilte, durch Krankheit am Erscheinen verhindert. Da es hierdurch möglich war, die Verhandlungen abzukürzen, so wurde ein Besuch der Karpfenteichanlagen des Lehrers Barthel in Johannisthal, dicht bei Posen, nach Schluß der Sitzung beschlossen.

Der Jahresbericht für 1900 war schon veröffentlicht und den Mitgliedern zugestellt worden. Doch hielt es der Herr Vorsitzende für angezeigt, die wichtigsten Punkte hieraus zu verlesen. — Die Erhöhung des Beitrages zu den Reisekosten des Wanderlehrers wurde von der Versammlung in der im Jahresberichte in Vorschlag gebrachten Form genehmigt. Hiernach erfolgt der erste Besuch der Wasserwirthschaft eines Vereinsmitgliedes durch den Fischmeister ganz auf Kosten des Vereins, jedoch nur gelegentlich einer Umtour des Fischmeisters. Bei einem zweiten Besuche innerhalb eines Vereinsjahres werden in Zukunft 10 Mk. und bei jedem weiteren Besuche 15 Mk. angerechnet. — Es wurde hierauf der Etat für das Rechnungsjahr 1901 vorgelegt; derselbe balancirt mit 16,000 Mk. — Die Bestandsübersicht der Vereinskasse legte an Stelle des am Erscheinen verhinderten Schatzmeisters der Herr Vorsitzende selber vor. Darnach befanden sich am 21. Juni 1901 in der Vereinskasse ein Baarbetrag von 2013.23 Mk. und ferner 1983.63 Mk., niedergelegt in einem Sparkassenbuche, im Ganzen also 3996.86 Mk. — Auf Vorschlag des Herrn Vorsitzenden wurde von der Versammlung die Rechnungsrevision Herrn Regierungsassessor Hahn-Bromberg übertragen.

Es folgten nun geschäftliche Mittheilungen des Vorsitzenden. Die in der Hauptversammlung am 17. Dezember 1900 ernannten drei neuen Ehrenmitglieder des Vereins, die Herren Oberpräsident

Excellenz von Bitter, Dr. Schillinger und Professor Dr. Hofer-München hatten auf die Zustellung der Diplome dankend geantwortet. — Der Herr Vorsitzende richtete an die Versammlung wiederholt die dringende Bitte, die Brutbestellungen beim Vorstande rechtzeitig zu bewirken und führte unter Anderem an, daß die Fischzuchtanstalt in Göllschau bereits am 6. März sämmtliches Besatzmaterial ausverkauft hatte, daß letztere auch die Frühjahrsbestellungen bereits im Spätherbst wünsche. — Herr von Szoldrski-Segrowo wünschte eine Erklärung dessen, daß bei ihm die Laichkarpfen, die er aus bester Quelle bezogen habe, dießmal nicht gelaicht hätten. Es wurde festgestellt, daß die abnormen Temperatur- und Witterungsverhältnisse in diesem Frühjahre vielfach hindernd eingewirkt hätten. So sei auch, wie der Herr Vorsitzende ausführte, ein großer Posten angebrüteter Bachforelleneier, die für die Vereinsbrutanstalt in Prinzenthal aus einer der leistungsfähigsten Fischzüchtereien bezogen worden waren, trotz nur kurzem Transporte, verunglückt; Schuld trug der plötzliche und bedeutende Temperaturfall zur Zeit des Transportes. Ueberhaupt sind, wie der Herr Vorsitzende weiter ausführte, in diesem Jahre mehrere Transporte verunglückt, woran die Schuld freilich die Bahnverwaltung trug, gegen die man machtlos ist, weil sie sich stets dahinter versteckt, die Lieferfrist eingehalten zu haben. So sind zwei Karpfentransporte nach Mileslaw und Erlenthal bei Schildberg verunglückt, als der schmerzlichste Verlust ist aber der für die Küddow bestimmte, vollständig verunglückte Transport von 50000 Stück Lachsbrut von der Fischbrutanstalt Stobnica-Mühle bei Samter bis Plietnitz bei Schneidemühl zu verzeichnen. Auch hier trug allein die Schuld die nicht rechtzeitige Abfertigung des Transports durch die Bahnbeamten. Im Anschlusse an diese betrübende Mittheilung wurde darauf hingewiesen, wie nothwendig es sei, bei solchen Transporten stets „Bahndepeschen" aufzugeben, der Herr Vorsitzende aber erbat sich in jedem Falle umgehende und eingehende Berichte über etwa verunglückte Transporte, um hierdurch weiteres Material zu gewinnen, bei den bezüglichen Eisenbahndirektionen vorstellig werden zu können. Er wies auch darauf hin, daß der neuen Auflage des „Handbuches für Fischer" die vom Schriftführer ausgearbeitete Anweisung für den Transport lebender Fische 2c. beigegeben werden solle. — Dem Vorstande ist von Seiten der zuständigen Forstverwaltung die Benachrichtigung zugegangen, daß das bisher ständige Laichschonrevier in dem fiskalischen Skorzenciner See im Kreise Witkowe in ein zeitweiliges umgewandelt worden sei. Der Herr Vorsitzende stellte diese Aenderung als höchst zweckentsprechend hin; denn Laichschonreviere müßten periodisch nach Raubfischen abgefischt werden, wenn anders sie ihren Zweck erfüllen sollen — Der Vorstand hatte bei der zuständigen Behörde angeregt, daß den Strompolizeibeamten auch die Funktionen als Fischereipolizeibeamten übertragen werden möchten. Es wurde die Antwort, daß nach den gegenwärtig bestehenden Bestimmungen die Fischereipolizei der Ortsbehörde zustehe, der letzteren wären somit bezügliche Anzeigen zu erstatten. Der Herr Vorsitzende erblickte in dieser Form eine Weiterung, die den Interessen der Fischerei wenig diene und will seinen Antrag erneuern. Material zur näheren Begründung bot schon ein vom Fischmeister Herrguth berichteter Vorfall, ein Zusammentreffen seinerseits mit Fischdieben am Bromberger Kanal, wobei auch er gegen die Frechheit der Diebe machtlos war. Verschärftere Bestimmungen auf dem Gebiete der Fischereipolizei wurden allgemein als dringend nothwendig erachtet. — Hinsichtlich der dießjährigen Krebsbrutaussetzungen wußte Graf zu Dohna Schloß Hiller-Gaertringen über so schlechte Resultate zu berichten, daß er bis auf Weiteres die vollständige Einstellung von Krebsaussetzungen als wünschenswerth hinstellte. Noch schlimmer lautete ein vom Herrn Vorsitzenden mitgetheilter Bericht des Magistrats in Kolmar i/P. Der unterzeichnete Schriftführer konnte dem gegenüber feststellen, daß bei ihm die von Micha-Berlin gelieferten Satzkrebse in vorzüglicher Verfassung angekommen seien und das bezügliche Gewässer sofort angenommen hätten. Nach seinen Erfahrungen würden neben Fehlern in der Form der Aussetzung jetzt vielfach Fehler auch darin begangen, daß in zu kleine Gewässer Krebse mit Aalen zusammen eingesetzt würden. Der Aal aber sei des Krebses größter Feind, und ein Rückgang in der Krebsausbeute oder gar ein Aussterben der Krebse wäre nicht immer auf die sogenannte Krebspest zurückzuführen. Als Beispiel führte der Schriftführer den der Stadtgemeinde Schneidemühl gehörigen Plötzensee an. Derselbe war seiner Zeit ungemein krebsreich. Da er jedoch ein geschlossenes Gewässer ist, fehlten ihm die Aale. Der Pächter wollte auch Aale züchten, wollte die Sache forciren und setzte in den See 60 Zentner Aalsetzlinge. Nach wenig Jahren hörte der Krebsfang ganz auf; der Krebsbestand war durch die Aale, wie zu spät eingesehen wurde, vernichtet, der größere Theil der Aale aber erreichte kaum Armlänge, es müssen somit vorwiegend Männchen gewesen sein. (Schluß folgt.)

## X. Fragekasten.

Frage Nr. 25. (Herr **F. Sch.** in **T.**): Fressen Wasserratten $^1/_6$ Pfund schwere Forellen? Es sind in einem Teich, in welchem ich 165 Stück hatte, nicht weniger als 80 Stück abhanden gekommen, wobei Diebstahl ganz ausgeschlossen ist. Ich sehe auch keine anderen Raubthiere. Und wie sind diese Ratten zu vertilgen?

Antwort: Wasserratten können sehr wohl $^1/_6$ Pfund schwere Forellen überwältigen und vertilgen, da sie sich sogar an größeren Fischen vergreifen. Dieselben werden am besten durch Fallen vertilgt, welche Sie von einer der im Inseratentheile der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" annoncirenden Fallenfabriken in Haynau i. Schlesien beziehen können. Von dort erhalten Sie auch nähere Anweisung zum Gebrauch der Fallen.

## XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 7. August 1901. Zufuhren mäßig. Geschäft lebhaft. Preise recht befriedigend. Zufuhren in Räucherwaaren recht knapp.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 86–93 | 67—71 |
| Zander | 107 | — |
| Barsche | 60—67 | 31—34 |
| Karpfen, mittelgr. | 70—76 | — |
| Karauschen | — | 35 |
| Schleie | 85—94 | 45—51 |
| Bleie | — | — |
| Bunte Fische | 45–46 | — |
| Aale | 121 | 95 |
| Elbelachs | — | — |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | 425 |
| Russ. Lachs | „ „ | 230 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 400—800 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | 350 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 200—300 |
| Dorsche | „ Kiste | 300 |
| Schellfisch | „ „ | 400—500 |
| Aale, große | „ Pfund | 120—140 |
| Stör | „ „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck. | 700—1000 |


**Teichwirthschaftlicher Kalender**

300 Seiten stark, enthält Kalendarium mit verschiedenen teichwirthschaftlichen Notizen und Tabellen.

**Erscheint bei genügender Betheiligung Ende dieses Jahres** zum Preise von Mk. 2.— bis 2.50. ☞ Bestellungen bis **spätestens 20. August** ☜ erbeten an:

**Justus Naumann's Verlag, Dresden-A. 1.**


## Bekanntmachung.

Unter Bezugnahme auf die im Ergänzungsbande zum ausführlichen Lehrbuche der Teichwirthschaft von Paul Vogel in Crangen ergangene Bekanntmachung betr. „Züchter-Vereinigung" wird zur Vermeidung von Irrthümern und Mißverständnissen, insbesondere zur Vorbeugung aller unliebsamen Störungen und Nachtheile beim Versandt unserer verschiedenen erstklassigen Fischprodukte hiermit bekannt gemacht, daß die **Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung in Giersdorf bei Warmbrunn i. Riesengebirge** der qu. Züchter-Vereinigung **nicht** angehört und daß sämmtliche Bestellungen auf Besatz oder sonstiges Material **nach wie vor direkt** an die unterzeichnete Fischereiverwaltung zu richten sind.

**Reichsgräfl. Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung zu Giersdorf i. Riesengebirge.**
Marx.


## Verkauf

einer größeren **Forellenzüchterei und Teichwirthschaft** (34 Teiche) mit sehr guten Wasserverhältnissen, Eisversandt nach Dresden, jetzt Abschluß jährlich 200 Waggon. Große Sommerfrische, herrlich am Walde gelegen, 10 Minuten von Stadt entfernt. Eigene Wasserleitung.

Näheres unter **A. K. postlagernd Sebnitz i. S.** (Sächsische Schweiz).

## Gesucht ein Teichverwalter!

Energischer Charakter, unverheirathet, mit Karpfen- und Forellenzucht, sowie mit der Buchführung und Korrespondenz vertraut, per sofort gesucht. 45 Mark Monatsgehalt, freie Verpflegung und Wohnung und Tantième.

Offerten unter **„Energisch"** befördert die Expedition dieser Zeitung.

## Für Zwischenhändler und Großproduzenten!

**Prima einsömmerige Galizier Besatzkarpfen, nur große Sorten, offerirt zu den minimalsten Preisen,** bei Herbstabnahme von großen Posten, eine renommirte Teichwirthschaft zwischen Berlin—Dresden—Magdeburg und Breslau gelegen.

Anfragen unter **A. P. 476** durch **Rudolf Mosse, Berlin** SW.

---

Auf möglichst sofort suche unter vortheilhaften Bedingungen einen jungen, soliden, unverheiratheten

## Fischmeister

(luth. bevorzugt), welcher sowohl in der Karpfen- als auch Forellenzucht und Mast gut erfahren ist. Der Offerte sind Zeugnisse und Photographie beizufügen.

**C. Schlotermann,**
**Fischgut Scharnstedt bei Cuxhafen.**

---

## Associé gesucht.

Zwecks Errichtung einer **guten** Salmonidenzuchtanstalt wünscht ein sehr erfahrener und gut situirter Fachmann sich mit einem reellen Kapitalisten oder sonst gutgestellten Freund der Fischzüchterei zu associiren. Off. unter **„Forelle"** an die Expedition dieser Zeitung.

---

## Fischmeister

im **Teichbau, Forellenzucht und Mast** erfahren, sucht Stellung, gestützt auf gute Zeugnisse und prima Referenzen. Gefl. Off. unter **X. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

---

## Fischmeister

verheirathet, welcher in der Aufzucht und Mast der Forellen erfahren, auch die Bachfischerei mit Angel und Netz, sowie alle vorkommenden Arbeiten versteht, wünscht sich baldigst zu verändern. Dauernde Stellung erwünscht. Beste Referenzen.

Gefl. Offerten unter **„Fischmeister"** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

---

## Zu kaufen gesucht:

**ca. 20 St. lebende Forellenbarsche**
**1½ bis 2 Pfund schwer.**

Offerten unter **M. E. 5005** an **Rudolf Mosse, München.**

---

## Ca. 3000 Stück

**schöne, kräftige Jährlinge** (Regenbogen) hat abzugeben **Fischzucht Gröben.** Besitzer: **C. Schwarzenberg, München,** Landsbergerstraße Nr. 55.

---

## Zucht-Edelkrebse

bei garant. leb. Ankunft liefert das Hundert zu Mk. 5.—, nebst Ersatz der Emballage und Transportkosten, **Fischer Isidor, Zala Egercseg, Ungarn.** Tafelkrebse laut Preisblatt.

---

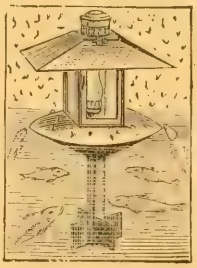
## Gelochte Zinkbleche

**zu Fischzucht-* zwecken ***

liefert bei prompter Bedienung billigst

**Heinrich Heidersdorf, Hamburg**
**Henriettenstrasse 6.**

---



**Neu! D.R.G.M. 153519. Neu!**

**= Schwimmende =**

## Laterne

für **Fischteiche** zum Fangen von Insekten als Fischnahrung, empfiehlt

**Frz. Reyher,**
**Delitzsch, Eilenburgerstrasse 21.**


---


Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Actien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München,** Finkenstraße 2.

Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Cigarrenfabrik **Paul Malich, Chemnitz i. S.,** bei.

# Setzaale

**zur Besetzung von Teichen, Landseen, Gräben und fließenden Gewässern.**

Dieser anspruchslose Besatzfisch bildet eine lohnende Nebeneinnahme der Teich- und Landwirthschaft.
**Der Versandt erfolgt in eigens dazu konstruirten Emballagen, ohne Wasser,** dadurch **bedeutende Frachtersparniß.**
Diese Methode ist fast auf sämmtlichen Fischereiausstellungen **mit ersten Preisen prämiirt.** Unbegrenzte Versandtstrecken unter Garantie **lebender Ankunft.**

1 Sortiment: Aale, ca. 25 cm lang, per 100 Stück Mk. 9.—, 1000 Stück Mk. 75.—
2. „ 25—30 „ „ „ 100 „ „ 12.—, 1000 „ „ 100.—
3. „ Aale über 30—40 „ „ „ 100 „ „ 15.—, 1000 „ „ 125.—

**Bei größerer Abnahme Preisermäßigung nach Uebereinkunft.**

Wegen Forellen-, Brut- und Mastfutter verlange man Spezialofferte.

**H. Popp, Hamburg 4.**

# Forellensetzlinge

(Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibl.)
Sehr schnellwüchs. Fische. Mässige Preise.
Sicherer Versandt ab Station **Bärwalde N./M.**

**K. Oesterling, Zellin a. O.**

# Fleischfuttermehl der Compagnie Liebig

90 % Pr. u. Fett.

Anerkannt bestes **Kraft-Futtermehl** zur Aufzucht und Mast aller Arten von **Fischen.** — Seit Jahren auch bewährt bei Verfütterungen an Mast-, Milch- und Zuchtvieh, Schweine, Pferde, Hunde und Geflügel. — Mit Offerten, Mustern und Broschüren stehen zu Diensten:

**D. Breul & Habenicht, Hannover.**

# Ia Fleischmehl

(Marke Victoria)

trocken, haltbar, **bestes Fischfutter,** auch für Rindvieh, Schweine, Geflügel etc. 73,18 % Protein und Fett, 7,43 % Phosphors., Knochenmehl. 50 Ko. 8¾ Mk., 100 Ko. 17 Mk. ab hier gegen Nachnahme. Grosse Posten billiger.

**M. Heydemann, Berlin N. 24, Krausnickstr. 3.**

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke**
**C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**
offeriren:
**Fischreusen,**
**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

# Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**
**Salmonideneier und Brut**
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

**D. R. M.-Sch.**

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

# Maschinenbau-Gesellschaft vorm. Julius Koch

**(mit beschränkter Haftung)**

**Eisenach in Thüringen.**

Neueste Fisch- u. Aalreuse, Flachfänger, **vollst. aus verzinkt.** Draht hergestellt. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 25 595 u. 25 858. **Vielmals prämiirt mit Medaillen und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng. 150 cm Länge, 35 cm hoch à ℳ 9 frco. Bahnh. Eisenach.
Nr. II. 150 cm Länge, 40 cm hoch à ℳ 11.00 desgl.
Nr. III. 150 cm Länge, 50 cm hoch à ℳ 13.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch **sofort gratis und franco.**

**Krebsfallen,** mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, ℳ 6,00 per Stück.

# Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)
offerirt
**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**
ferner:
**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**

Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.

Prämiirt:
**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900**
**silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Liste gratis und franko.**

# Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische

**D. R. P. No. 108 630.**
Vertretung: **H. Stork,** Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.

**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

# Ernst Sturm, Forchtenberg (Württ.)

liefert ausgezeichnete **Drahtfischreusen.**
Spezialitäten für fast alle Gattungen.

**Neu! Nr. 15: Karpfenreuse (Ges. gesch.) Neu!**

**Man verlange Preisliste.**

**2** vorzügl. **Fisch-futter**

sind: 1. Vegetabilisches Fleischfaser-Fischfutter in 5 Körnungen, staubfein bis 1 ccm Grösse; 2. **Granulirtes Prairiefleisch** für Fische (reines getrocknetes Rindfleisch) in 3 Körnungen.

**Preise:** je **50** kg Mk. **25.**— ab Fabrik, je **5** kg Mk. **3.30** franco.

Proben und Prospecte von

**Spratt's Patent Act.-Ges.**

**Rummelsburg-Berlin O.**

---

## C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

**Angelgeräthe und Fischnetze**

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

---

Das beste Holzanstrichöl ist & bleibt

**Avenarius Carbolineum**

D.R.PAT. Nº 46021

Seit 20 Jahren bewährt.

R. Avenarius & Co

Stuttgart, Hamburg, Berlin & Köln

Zur Dauerhaftmachung von Fischer-Netzen mit bestem Erfolge verwendet.

---

## Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.

**R. Schröter,** Clingen b. Greussen.

---

## Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**

**Dörnholthausen** bei Stockum,

(Kreis Arnsberg),

empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.

---

## Forellenzucht

von

**H. Poggemeyer in Buer**

**(Bezirk Osnabrück)**

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaiblings.

Preisliste kostenfrei.

---

## O. Coester, Fischzucht Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

**Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten erschien Mitte April**

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

**Silberne Staatsmedaille.**

**Eigene Fabrikate.**

**Fabrikate aller Länder.**

**Grösstes Spezialgeschäft der Branche.**

**Reich illustrirte Kataloge.**

**Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstrasse 56.**

---

**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm,** Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

## A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

---

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Grehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No. 17. Aufl. 6700.

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.)

**FORELLENZUCHT WEINHEIM**

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

**Fischzucht Berneuchen**

gibt ab:

1 und 2sömmer. Satz und Laichkarpfen, schnellw. Rasse, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Zwergwelse, Bigoi, Schleie etc.

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

**von dem Borne.**

**Forellen und Karpfen.**

**Jungfische, Setzlinge, Eier** und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

**Fischzucht Sandau,** Landsberg a. L.

**Telephon Nr. 27.**

Preisliste gratis und franko.

**Forellenzucht OESEDE** in Oesede bei Osnabrück.

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

**Preisliste gratis und franko.**

*Petri Heil!*

**Preis-Courant gratis und franko.**

**H. Hildebrand's Nachf.**

**Jakob Wieland**

**München, 3b Ottostrasse 3b**

***Spezial-Geschäft für Angelgeräthe***

**gegründet 1843**

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

**Reichste Auswahl.**

In 22 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

**Forellenzucht Gut Linde**

**von Ewald Böttger**

**Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln**

liefert:

**Eier, Brut** und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht

**Winkelsmühle**

**Station Gruiten bei Düsseldorf**

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

**Lebende Ankunft garantirt.**

**Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.**

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

**München XXXI.**

**Stork's Angelgeräthe**

**Prämiirt mit 27 Medaillen.**

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

**Residenzstrasse 15/I.**

**Beste Forellen**

**Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.**

**Lebende Ankunft garantirt.**

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**

**Natig!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.

Schutzmarke.

**R. Weber.**

# R. Weber, älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik Haynau i. Schles.

**Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.**

**Neu! Elektrische Fischreusen** zum Nachtfang und **Taschen-Scheinwerfer** à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für **Fische, Raubwild, Vögel etc.** Spezialität: **Otter-eisen Nr. 126**, in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing. — **Prospekt gratis.**

---

**Fisch-Netze**

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig**, auch **Reusen** u. **Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfbk. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

---

## Amerikanisches Fleischfuttermehl

bestes und vortheilhaftes **Forellenfutter**, sowie **Ameisen-Eier, Futter für Goldfische**, liefert in jedem Quantum billigst

***Valentin Mayer, Louis Goos Nachfolger***
**Heidelberg.**

---

## Forellenzucht

von

**H. Poggemeyer in Buer**
**(Bezirk Osnabrück)**

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaiblings.

Preisliste kostenfrei.

---

## Jedem Raucher

empfehle meine Spezial-Marken:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Java unsortirt**, 36 Mk. p. Mille, in | 1/5 | Kisten |
| El Merito . . . | 45 | „ | „ | „ | 1/10 „ |
| Neu Guinea . . | 58 | „ | „ | „ | 1/10 „ |

**Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen!** Versandt bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.

**Eduard Schmidt, Rossla** (Harz)
(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen).

---

**Fischzucht Hüttenhammer**
von
## Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
**Eier, Brut und Setzlinge**
**der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

---

## Rudolf Linke, Chorandt,
empfiehlt
**angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.

**Man verlange Preisliste!**

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896 Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

# C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

## Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle**, der **Regenbogenforelle**, des **Bachsaiblings**.

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

## Die Fischzucht in Bünde
in Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.** Preislisten kostenfrei.

---

## Heinr. Rübsaamen,
Fischgut,
**b. Welschneudorf** (Hessen-Nassau)

liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

---

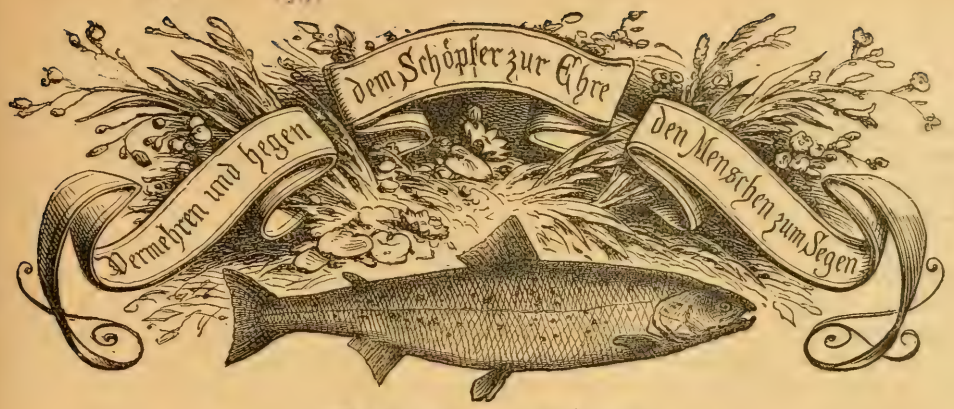
Das Beste und Billigste ist und bleibt

# *Koeppel's Juchten-Lederfett.*

Es macht jedes Leder **weich** und **absolut wasserdicht!** 4 Kilo-Büchse **M. 6.—**, 1 Kilo-Büchse **M. 1.70**, ½ Kilo-Büchse **M. 0.95** gegen Nachnahme. Prosp. u. zahlr. Atteste gratis.

**K. v. Koeppel, techn. chem. Fabrik, Pasing, Bayern.**

OCT 1901





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Cassseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

**Nr. 17.** **München,** den 1. September 1901. XXVI. **Jahrg.**



**Inhalt:** I. Fürsorge für Reinhaltung der Gewässer in Preußen. — II. Salmonideneier-Verpackung und die Abstammung der deutschen Regenbogenforellen. — III. Der erste Fischereitag des Verbandes der deutschen Fischereivereine Böhmens. — IV. Ueber Lachszucht. — V. Vermischte Mittheilungen. — VI. Vereinsnachrichten. VII. Personalnachrichten. — VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.


(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

## I. Fürsorge für Reinhaltung der Gewässer in Preußen.

Eine preußische Ministerialverfügung vom 20. Februar 1901, besprochen von Professor Dr. C. Weigelt-Berlin.

(Fortsetzung.)

Verfügung vom 20. Februar 1901, betreffend Fürsorge für die Reinhaltung der Gewässer.

Gegen die früher beabsichtigte landesgesetzliche Regelung der Maßnahmen zur Reinhaltung der Gewässer ergeben sich namentlich aus der Verschiedenartigkeit der örtlichen und wirthschaftlichen Verhältnisse innerhalb der Monarchie und selbst innerhalb einzelner Provinzen so erhebliche Bedenken, daß von einem gesetzgeberischen Vorgehen, wenigstens vorläufig, Abstand genommen werden soll.

Es ist daher erforderlich, den Uebelständen nachdrücklich auf Grund der bestehenden Gesetzgebung entgegenzutreten, welche bei sorgsamer Handhabung für den genannten Zweck auch im Allgemeinen ausreichend erscheint; ob für diesen Behuf eine Revision der bestehenden Polizeiverordnungen erforderlich und zweckmäßig ist, geben wir dem Ermessen der Landespolizeibehörden anheim.

Die Angelegenheit gewinnt eine immer steigende Bedeutung, weil in Folge der ständigen Vermehrung der Bevölkerung und der auf Benutzung der Wasserläufe angewiesenen Anlagen die Verunreinigung der Gewässer stetig zuzunehmen droht, während andererseits das Bedürfniß nach reinem Wasser für wirthschaftliche und andere Zwecke fortwährend anwächst. Ein solches Bedürfniß besteht nicht nur für die Gemeinden und die Landwirthschaft, sondern auch für zahlreiche industrielle Betriebe (Bleichereien, Wäschereien, Papierfabriken, Brauereien, Stärkefabriken u. s. w.), sowie auch für sämmtliche Dampfkesselanlagen.

Die auf die Reinhaltung der Gewässer gerichteten Bestrebungen der Behörden werden daher auch bei den betheiligten Erwerbskreisen im Allgemeinen auf Verständniß und Unterstützung rechnen dürfen. Auch in solchen Fällen, wo polizeiliche Zwangsmaßregeln nach Lage der Gesetzgebung ausgeschlossen sein sollten, haben deßhalb die Polizeibehörden sich nicht unthätig zu verhalten, sondern müssen es sich angelegen sein lassen, im gütlichen Wege die Besitzer nachtheilig wirkender Anlagen und die sonst Betheiligten unter sachgemäßer Anleitung zu der nöthigen Verbesserung der Ableitungseinrichtungen zu bestimmen.

Für das polizeiliche Vorgehen kommen im Uebrigen vornehmlich folgende Gesichtspunkte in Betracht:

I. Die Polizeibehörden müssen, um rechtzeitig die erforderlichen Maßnahmen zur Reinhaltung der Gewässer treffen zu können, über den thatsächlichen Zustand der Gewässer ihres Bezirkes genau unterrichtet sein und sich von allen für die Abwässerungsverhältnisse wesentlichen Veränderungen alsbald Kenntniß verschaffen.

Die polizeilichen Exekutivbeamten (Gendarmen, Ortspolizei-, Strompolizei-, Fischereibeamten) sind anzuweisen, von allen Gewässerverunreinigungen, die sie gelegentlich wahrnehmen, thunlichst unter Angabe der Ursprungsquelle und der Häufigkeit der Wiederholungen der ihnen vorgesetzten Polizeibehörde unverzüglich schriftliche Anzeige zu erstatten, worauf diese Behörde das Weitere zu veranlassen hat.

Ferner sind behufs Feststellung etwaiger Verunreinigungen und Erörterung der zur Reinhaltung erforderlichen Maßnahmen nach Bedarf, in der Regel mindestens alle zwei bis drei Jahre, Begehungen derjenigen Gewässer vorzunehmen, die bereits in erheblicherem Maße verunreinigt sind, oder bei denen eine solche Verunreinigung zu besorgen ist. Nähere Anordnungen haben die Herren Regierungspräsidenten oder, soweit es sich um schiffbare Wasserstraßen handelt, mit deren Verwaltung besondere Behörden im Sinne des § 138 des Landes-Verwaltungs-Gesetzes betraut sind, diese zu treffen; sie haben insbesondere zu bestimmen, auf welche Gewässer die Begehungen erstreckt werden, und in welchen Zeitabschnitten sie stattfinden sollen, wer die Begehungen leiten soll, und welche Beamten hinzuzuziehen sind. Dabei ist Folgendes zu beachten: Dem zuständigen Baubeamten (Meliorationsbauinspektor, Wasserbauinspektor, Kreisbauinspektor), dem Gewerbeinspektor und dem Medizinalbeamten ist stets Gelegenheit zu geben, sich an den Begehungen zu betheiligen; geeigneten Falles ist auch der Deichinspektor zuzuziehen. Wo bergbauliche Interessen in Frage kommen, ist außerdem dem Oberbergamte behufs etwaiger Entsendung eines Vertreters Mittheilung zu machen. Es ist darauf Bedacht zu nehmen, daß die Absicht der Begehung nicht vorzeitig in die weitere Oeffentlichkeit dringt, damit nicht etwa Seitens interessirter Personen der Zweck der Begehung durch besondere Maßnahmen vereitelt wird.

Auch Begehungen, die aus anderer Veranlassung stattfinden, z. B. behufs der vorgeschriebenen Vervollständigung oder Abänderung der Wasserbücher, sowie die Strombereisungen sind thunlichst für den obigen Zweck nutzbar zu machen.

II. Bei Anwendung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen, die — abgesehen von den für einzelne kleinere Gebiete etwa bestehenden Vorschriften — in der Anlage (I) zusammengestellt sind, ist Nachstehendes zu beachten:

1. Die wichtigsten sind der § 27 des Feld- und Forstpolizei-Gesetzes vom 1. April 1880 und der § 43 des Fischereigesetzes vom 30. Mai 1874, die beide für den ganzen Umfang der Monarchie gelten.

   Der § 27 Nr. 3 a. a. O. bedroht nicht jedwede Verunreinigung von Gewässern mit Strafe, sondern nur die unbefugte. Für die Beantwortung der Frage, ob die Verunreinigung als eine befugte oder unbefugte anzusehen ist, sind die Bestimmungen des sonst geltenden Rechtes maßgebend (vergl. Entsch. d. O. V. G. Bd. 29 S. 287).

   Das Fischereigesetz, welches gleich dem § 27 Nr. 3 a. a. O. für öffentliche (schiffbare) und private (nicht schiffbare Flüsse,) sowie für geschlossene und nicht geschlossene Gewässer gilt, schreibt deren Reinhaltung zwar lediglich im Interesse der Wahrung fremder Fischereirechte vor, wird aber bei richtiger Anwendung auch eine geeignete Handhabe bieten, um neben den Fischereirechten andere Interessen zu schützen.

2. Von den beiden nur in den alten Provinzen geltenden Gesetzen betrifft die Kabinets-Ordre vom 24. Februar 1816 lediglich die schiff- und flößbaren, das Gesetz vom 28. Februar 1843 die (nicht schiffbaren) Privatflüsse. Beide Gesetze untersagen die Verunreinigung, insoweit sie durch gewerbliche Anlagen herbeigeführt wird, die Kabinets-Ordre jedoch nur, wenn sie durch Einwerfen fester Stoffe erfolgt, wie sich aus den Wendungen „Abgänge in solchen Massen in den Fluß werfen" und „Wegräumung der den Wasserlauf hemmenden Gegenstände" ergibt. Das Privatflußgesetz verbietet ferner die Verunreinigung auch dann, wenn dadurch der Bedarf der Umgegend an reinem Wasser beeinträchtigt oder eine erhebliche Belästigung des Publikums verursacht wird.

3. Der im Geltungsbereiche des Rheinischen Rechtes noch geltende Artikel 42 der Ordonnance sur le fait des eaux et forêts bezieht sich nur auf schiff- und flößbare (navigables et flottables) Flüsse, untersagt aber deren Verunreinigung allgemein (die Synonyme ordure und immondice bezeichnen zwar speziell Schmutz, Kehricht, Staub, werden aber auch allgemein im Sinne von Unreinigkeiten gebraucht).

4. Bei dem Mangel einer gesetzlichen Vorschrift, welche die Verunreinigung der Gewässer allgemein untersagt, ist in jedem einzelnen Falle zu prüfen, ob die Voraussetzungen eines der in der Anlage aufgeführten oder sonst in Betracht kommenden Sondergesetze vorliegen. Soweit dieß nicht der Fall ist, kann die Polizeibehörde auf Grund der Bestimmungen des § 10 A. L. R. II, 17 und des § 6 des Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850 (Gesetz-Samml. S. 265), sowie des § 6 der Verordnung über die Polizeiverwaltung in den neu erworbenen Landestheilen vom 20. September 1867 (Gesetz-Samml. S. 1529) gegen eine Verunreinigung der Gewässer einschreiten, wenn die Voraussetzungen dieser Gesetze gegeben sind. Hierbei werden, soweit es sich um Anwendung des § 6 des Gesetzes von 1850 und der Verordnung von 1867 handelt, je nach Umständen vornehmlich in Betracht kommen die Fälle unter

   a) a. a. O., — Schutz der Personen und des Eigenthums —,
   f) — Sorge für Gesundheit —,
   g) — Fürsorge gegen gemeinschädliche und gemeingefährliche Handlungen —,
   h) — Schutz der Felder, Wiesen, Weiden u. s. w. —.

   Dazu ist zu bemerken, daß das Oberverwaltungsgericht in neuerer Zeit dem Begriffe der Gesundheitsschädlichkeit eine weitgehende Anwendbarkeit beigelegt und insbesondere polizeiliche Verfügungen für berechtigt erklärt hat, die bestimmt sind, eine auch nur mittelbare Gesundheitsgefahr, wie sie z. B. üble Ausdünstungen im Gefolge haben können, abzuwenden (vergl. Entsch. des III. Sen. vom 28. November 1895 im Preuß. Verw.-Bl. Jahrg. 17 S. 431 Abs. 5). Es wird sich daher, wo die sondergesetzlichen Bestimmungen versagen, in vielen Fällen ein Einschreiten schon aus dem Gesichtspunkte einer durch die Verunreinigung drohenden Gesundheitsgefahr rechtfertigen lassen.

III. Bei den zur Reinhaltung der Gewässer zu ergreifenden Maßnahmen sind vornehmlich folgende *Ziele* in's Auge zu fassen, und zwar ohne Unterschied, ob es sich um öffentliche oder Privatflüsse, um stehende oder fließende, unterirdische oder oberirdische, geschlossene oder nicht geschlossene Gewässer handelt:

1. Vermeidung der Verbreitung ansteckender Krankheiten oder sonstiger gesundheitsschädlicher Folgen, auch im Hinblick auf die Schifffahrt treibende Bevölkerung;
2. Reinhaltung des für eine Gegend oder Ortschaft zum Trinken, zum Haus- und Wirthschaftsgebrauch oder zum Tränken des Viehes, sowie zum Betriebe der Landwirthschaft oder zum Gewerbebetriebe erforderlichen Wassers;
3. Schutz gegen erhebliche Belästigungen des Publikums;
4. Schutz des Fischbestandes.

Behufs Erreichung dieser Ziele ist die sorgsamste Handhabung der bestehenden gesetzlichen Vorschriften geboten und insbesondere darauf hinzuwirken, daß deren Anwendung nicht etwa aus Gründen lediglich örtlichen Interesses zum Nachtheile der Allgemeinheit unterbleibt. Auch ist das polizeiliche Vorgehen nicht davon abhängig zu machen, daß Seitens eines Geschädigten oder sonst Betheiligten Beschwerde wegen Wasserverunreinigung erhoben wird, sondern, sobald ein Mißstand zur Kenntniß der Polizeibehörde gelangt, ist von Amtswegen einzuschreiten. Andererseits ist aber darauf Bedacht zu nehmen, daß bei Anwendung der gesetzlichen Bestimmungen, soweit sie nicht zwingenden Rechtes sind, die Grenzen des berechtigten Bedürfnisses nicht zum Schaden überwiegender anderweiter Interessen überschritten werden, wie ja auch nach § 43 Abs. 2 des Fischereigesetzes das Einwerfen oder Einleiten schädlicher Stoffe in die Gewässer „bei überwiegendem Interesse der Landwirthschaft oder der Industrie" gestattet werden kann. Ueberhaupt ist unter Vermeidung jeder schematischen Behandlung von Fall zu Fall nach Maßgabe der obwaltenden örtlichen und wirthschaftlichen Verhältnisse unter billiger Abwägung widerstreitender Interessen zu verfahren, wobei die verschiedenen wirthschaftlichen Interessen, insbesondere die der Landwirthschaft und der Industrie, im Grundsatze als gleichwerthig zu behandeln sind. Denn die Mannigfaltigkeit der Art und des Umfangs der Anlagen, die Verschiedenheit der technischen Möglichkeit und finanziellen Durchführbarkeit der Abwässerreinigung, die Beschaffenheit der Gewässer und die Bedürfnisse der näheren und weiteren Umgegend nach reinem Wasser, sowie die Vielseitigkeit der betheiligten öffentlichen und wirthschaftlichen Interessen bedingen eine individuelle Behandlung des einzelnen Falles. Hierbei und namentlich bei den für die Reinigung von Abwässern zu stellenden Forderungen sind die praktischen Erfahrungen und der jeweilige Stand von Wissenschaft und Technik zu berücksichtigen. In der Anlage (II) sind einige nach dem derzeitigen Stande der Wissenschaft aufgestellte Grundsätze für die Einleitung von Abwässern in Vorfluther beigefügt, welche dabei als Anhalt dienen können. Die Vervollständigung dieser Grundsätze, insbesondere bezüglich der nicht nach § 16 der Gewerbeordnung genehmigungspflichtigen Anlagen, bleibt vorbehalten.

Für die fortlaufende Beobachtung und Verwerthung der Fortschritte auf dem Gebiete der Abwässerreinigung und Wasserversorgung wird, die Bewilligung der beantragten Mittel durch die Landesvertretung vorausgesetzt, am 1. April 1901 eine staatliche Prüfungs- und Untersuchungsanstalt hierselbst in Thätigkeit treten, bei der alsdann die Behörden sachkundigen Rath erlangen können.

IV. Bei Verfolgung der vorbezeichneten Ziele sind im Uebrigen vorzugsweise folgende Gesichtspunkte zu beachten:

1. Als Verunreinigung der Gewässer kommt neben dem Einwerfen fester Stoffe und Gegenstände, wie Kehricht, Schutt, Asche, Unrath, Koth, Sägespähne, thierische Körper u. dergl., namentlich das Einleiten verunreinigten Wassers oder sonstiger flüssiger Stoffe in Betracht. Ob die Verunreinigung durch gewerbliche Anlagen oder durch Abgänge aus der Haus- und Landwirthschaft oder auf andere Weise erfolgt, macht keinen Unterschied.

   Nach den Grundsätzen des Civilrechts ist eine derartige Benutzung der Gewässer nur dann unzulässig, wenn sie über die Grenzen des Gemeingebrauches hinausgeht, oder wenn die Verunreinigung das gemeinübliche Maß überschreitet, wobei die Frage, ob dieß der Fall ist, nach den thatsächlichen Verhältnissen des Einzelfalls unter Berücksichtigung der Anschauungen der Betheiligten und der Verhältnisse der in Betracht kommenden Gegend zu beurtheilen ist (vergl. Entsch. d. R. G. in Civ.-Sachen Bd. 16 S. 180, Bd. 38 S. 268; vergl. auch Daubenspeck, Bergrechtl. Entsch. Bd. I S. 271, 274).

Das polizeiliche Einschreiten ist jedoch an diese Schranken nicht unbedingt gebunden. Vielmehr ist die Polizeibehörde berechtigt und verpflichtet, der Verunreinigung eines Gewässers, auch wenn sie sich innerhalb der Grenzen des nach Vorstehendem Gemeingebräuchlichen hält, insoweit entgegenzutreten, als sie gegen eine der unter II aufgeführten gesetzlichen Bestimmungen verstößt, und das öffentliche Interesse ein Einschreiten erfordert.

2. Gewässer, die in erster Linie zur Entwässerung, insbesondere zur Aufnahme der Abwässer von Ortschaften und Fabriken, benutzt werden, oder die in längerer Ausdehnung mit gewerblichen und anderen baulichen Anlagen besetzt sind, werden in der Regel bezüglich der Reinhaltungsmaßregeln anders zu behandeln sein, als Gewässer, die hauptsächlich Zwecken der Landwirthschaft und der Fischzucht dienen, oder vorzugsweise zur Bewässerung benutzt werden.

3. Die Einführung verunreinigender Stoffe in die Gewässer ist in der Regel dann zu untersagen, wenn ihre Wassermenge unter Berücksichtigung des vorhandenen Gefälles nicht ausreicht, um die Stoffe in unschädlicher Weise aufzunehmen.

4. Sind nahe der Einmündung erheblicher Mengen schädlicher Abwässer Ortschaften gelegen, die auf die Benutzung des Wassers insbesondere zu Trinkzwecken oder für den häuslichen Gebrauch angewiesen sind, so sind Vorkehrungen gegen die Verunreinigung des Gewässers in weit höherem Maße erforderlich, als wenn die Wohnstätten soweit von der Einmündungsstelle entfernt sind, daß nach den besonderen Verhältnissen die Uebertragung gesundheitsschädlicher Stoffe auf Menschen und Thiere unwahrscheinlich, oder das Gewässer in der Lage ist, sich durch Selbstreinigung der eingeführten schädlichen Stoffe zu entledigen.

5. Unter Umständen wird mit Rücksicht auf die bisherige thatsächliche Entwickelung der Verhältnisse, die bei manchen Gewässern zu einer erheblichen dauernden Verunreinigung geführt hat, während andere Gewässer noch reines und gutes Wasser enthalten, in der Weise zu unterscheiden sein, daß auf die weitere Reinhaltung der Letzteren ein besonders großes Gewicht gelegt, der Einleitung unreiner Stoffe und Abwässer in die Vorfluther der erstgedachten Art aber, soweit es nicht aus gesundheitspolizeilichen Rücksichten geboten ist, weniger streng entgegengetreten wird. Dabei ist indeß darauf Bedacht zu nehmen, daß nicht durch eine übermäßige Verunreinigung des Oberlaufs der noch reine Unterlauf eines Flusses ebenfalls verdorben wird (vergl. hierzu Entsch. des O. V. G. Bd. 29 S. 292/293).

V. Ein Unterschied in dem polizeilichen Vorgehen ist geboten je nach der Art der Anlagen und Anstalten, von denen die Verunreinigung ausgeht.

1. Handelt es sich um gewerbliche Anlagen, die einer besonderen Genehmigung nach § 16 der Gewerbeordnung bedürfen, so gilt Folgendes:

   a) Für die Neuerrichtung solcher Anlagen sind in erster Linie die Bestimmungen der §§ 17 fg. a. a. O. und der Ausführungsanweisungen vom 9. August 1899, 24. August 1900 (Min.-Bl. f. d. innere Verw. S. 127, S. 288) maßgebend. Dabei hat sich die nach § 18 der Gew.-Ordn. stattfindende Prüfung und die Begutachtung durch den Gewerbeinspektor, den zuständigen Baubeamten (Meliorationsbauinspektor, Wasserbauinspektor, Kreisbauinspektor) und den Medizinalbeamten auch auf die Frage zu erstrecken, ob und in wieweit eine Verunreinigung der Gewässer von einer Anlage zu besorgen, und die Herstellung von Klärvorrichtungen erforderlich oder zweckmäßig ist. Je nach dem Ausfalle der Prüfung und der Gutachten ist die Genehmigung zu der Anlage an Bedingungen zu knüpfen oder unter Umständen ganz zu versagen.

      Bei der gedachten Begutachtung ist die technische Anleitung vom 15. Mai 1895 (Min.-Bl. S. 196) — abgeändert durch die Erlasse vom 9. Januar 1896 (Min.-Bl. S. 9) und vom 16. März und 1. Juli 1898 (Min.-Bl. S. 98, 187) — zu beachten.

b) Gegenüber bestehenden, bereits genehmigten Anlagen ergeben sich, sofern nicht etwa der Fall des § 51 der Gew.-Ordn. eintritt, oder eine Aenderung in der Lage oder Beschaffenheit der Betriebsstätte oder eine wesentliche Aenderung in dem Betriebe selbst vorgenommen wird (§ 25 der Gew.-Ordn.), die Grenzen des polizeilichen Einschreitens aus dem Inhalte der Genehmigungsurkunde (vergl. Nr. 27 der Ausf.-Anw. vom 9. August 1899).

Innerhalb dieser Grenzen ist zwar auf die Wahrung vorhandener Berechtigungen zur Abführung von Abwässern und auf eine thunlichste Schonung gegebener Verhältnisse Bedacht zu nehmen; andererseits ist aber einem Mißbrauche solcher Berechtigungen, soweit es gesetzlich zulässig ist, energisch entgegenzutreten, und auf eine Verbesserung der vorhandenen Zustände nach Möglichkeit hinzuwirken. Zu diesem Zwecke sind die bestehenden Anlagen thunlichst einer regelmäßigen Aufsicht zu unterstellen, die sich insbesondere auf eine Prüfung in der Richtung zu erstrecken hat, ob die vorhandenen Klär- und Reinigungsvorrichtungen in ordnungsmäßigem Zustande erhalten und ihrer Zweckbestimmung entsprechend benutzt werden, und ob die Abführung der Abwässer nicht das durch die Interessen des Betriebes unbedingt gebotene Maß überschreitet. Stellen sich bei der Beaufsichtigung Mißstände heraus, deren Beseitigung auf Grund des geltenden Rechtes oder der Genehmigungsurkunde verlangt werden kann, so wird es sich in der Regel empfehlen, zunächst mit dem Unternehmer in geeigneter Weise in Verbindung zu treten, um ihn auf gütlichem Wege zu veranlassen, Abhilfemaßregeln zu treffen. Erst wenn dieß Verfahren nicht zum Ziele führt, ist im Wege polizeilicher Verfügung vorzugehen und das zur Beseitigung der Mißstände Erforderliche im Zwangswege zu veranlassen.

2. Gegen gewerbliche Anlagen, die einer Genehmigung nach § 16 a. a. O. nicht bedürfen, sowie gegen nicht gewerbliche Anlagen und Veranstaltungen jeder Art kann die Polizeibehörde auf Grund der oben zu II. angeführten Bestimmungen bis zu ihrer völligen Untersagung einschreiten (vergl. Entsch. d. O. V. G. Bd. 23 S. 254, 257/63).

Um eine solche Maßnahme thunlichst zu vermeiden, empfiehlt es sich, nicht erst abzuwarten, bis schädigende Anlagen vielleicht mit erheblichen Kapitalsaufwendungen ausgeführt sind und ihre Wirkungen zeigen, sondern von vornherein den Unternehmer auf die Folgen einer unzulässigen Verunreinigung der Wasserläufe aufmerksam zu machen. Bei genügender Aufmerksamkeit und Befolgung der oben unter I. gegebenen Anordnungen muß es den Polizeibehörden möglich sein, in dieser Weise rechtzeitig die erforderlichen Vorbeugungsmaßregeln zu treffen. Namentlich erscheint es zweckmäßig, gelegentlich der Ertheilung von Bauerlaubnissen für Anlagen, mit welchen die Gefahr einer Wasserverunreinigung verbunden ist, den Unternehmer ausdrücklich darauf hinzuweisen, daß er für eine unschädliche Abführung der unreinen Stoffe und Abwässer Sorge tragen müsse, widrigenfalls auf Grund der gesetzlichen Vorschriften polizeilicherseits gegen ihn vorgegangen werden würde.

Auf bereits bestehende Anlagen dieser Art findet das vorstehend unter Nr. 1 b im Abs. 2 Gesagte sinngemäße Anwendung.

VI. Soweit es sich um eine Verunreinigung der Gewässer durch den Bergbau handelt, ist den Bergbehörden (Oberbergämtern, Revierbeamten) durch die §§ 196 bis 199 A. L. R. die Aufgabe übertragen, jeder gemeinschädlichen Einwirkung des Bergbaues entgegenzutreten. Es ist jedoch bereits in dem gemeinschaftlichen Erlasse der mitunterzeichneten Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten und für Handel und Gewerbe vom 7. April 1876 (vergl. Zeitschr. für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen Bd. 24 S. 23) angeordnet, daß die Bergbehörden sich in wichtigeren Fällen mit den Wasserpolizeibehörden in's Benehmen zu setzen haben. Dort ist es auch bereits als zweckmäßig bezeichnet, daß die Wasserpolizeibehörden Maßnahmen, die auf den Bergbau zurückwirken können, — abgesehen von den Fällen einer dringenden Gefahr — thunlichst erst nach Anhörung der Bergbehörden

und möglichst im Einverständnisse mit ihnen treffen. Bei diesen Bestimmungen kann es einstweilen sein Bewenden behalten.

Berlin, den 20. Februar 1901.

Der Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten: Freiherr von Hammerstein.

Der Minister für Handel und Gewerbe: Brefeld.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten: Im Auftrage: Schultz.

Der Minister der geistlichen ꝛc. Angelegenheiten: Im Auftrage: Förster.

Der Minister des Innern: In Vertretung: von Bischoffshausen.

Anlage I.

## Zusammenstellung der bestehenden gesetzlichen Vorschriften über die Reinhaltung der Gewässer.

I. Gesetze, die für die ganze Monarchie gelten:

1. Feld- und Forstpolizei-Gesetz vom 1. April 1880 (Gesetz-Samml. S. 230).

§ 27. Mit Geldstrafe bis zu 50 Mk. oder mit Haft bis zu 14 Tagen wird bestraft, wer unbefugt

1. abgesehen von den Fällen des § 50 Nr. 7 des Fischereigesetzes vom 30. Mai 1874 Flachs oder Hanf röthet;
2. in Gewässern Felle aufweicht oder reinigt oder Schafe wäscht;
3. abgesehen von den Fällen des § 366 Nr. 10 St. G. B. Gewässer verunreinigt.

2. Fischereigesetz für den preußischen Staat vom 30. Mai 1874 (Gesetz-Samml. S. 197).

§. 43. Es ist verboten, in die Gewässer aus landwirthschaftlichen oder gewerblichen Betrieben Stoffe von solcher Beschaffenheit und in solchen Mengen einzuwerfen, einzuleiten oder einfließen zu lassen, daß dadurch fremde Fischereirechte geschädigt werden können.

Bei überwiegendem Interesse der Landwirthschaft oder der Industrie kann das Einwerfen oder Einleiten solcher Stoffe in die Gewässer gestattet werden. Soweit es die örtlichen Verhältnisse zulassen, soll dabei dem Inhaber der Anlage die Ausführung solcher Einrichtungen aufgegeben werden, welche geeignet sind, den Schaden für die Fischerei möglichst zu beschränken.

Ergibt sich, daß durch Ableitungen aus landwirthschaftlichen oder gewerblichen Anlagen, welche bei Erlaß dieses Gesetzes bereits vorhanden waren oder in Gemäßheit des vorstehenden Absatzes gestattet worden sind, der Fischbestand der Gewässer vernichtet oder erheblich beschädigt wird, so kann dem Inhaber der Anlage auf den Antrag der durch die Ableitung benachtheiligten Fischereiberechtigten im Verwaltungswege die Auflage gemacht werden, solche ohne unverhältnißmäßige Belästigung seines Betriebes ausführbaren Vorkehrungen zu treffen, welche geeignet sind, den Schaden zu heben oder doch thunlichst zu verringern.

Die Kosten der Herstellung solcher Vorkehrungen sind dem Inhaber der Anlage von den Antragstellern zu erstatten.

Die Letzteren sind verpflichtet, auf Verlangen vor der Ausführung Vorschuß oder Sicherheit zu leisten.

Die Entscheidung über die Gestattung von Ableitungen nach Abs. 2, sowie über die in Gemäßheit des Abs. 3 anzuordnenden Vorkehrungen erfolgt, sofern die betreffende Ableitung Zubehör einer der im § 16 der Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund vom 21. Juni 1869 (Bundesgesetzbl. S. 245) als genehmigungspflichtig bezeichneten Anlagen ist, in dem für die Zulassung dieser Anlagen angeordneten gesetzlichen Verfahren, in anderen Fällen nach demjenigen Verfahren, welches über die Genehmigung von Stauanlagen für Wassertriebwerke festgesetzt ist.

§ 44. Das Röthen von Flachs und Hanf in nicht geschlossenen Gewässern ist verboten. Ausnahmen von diesem Verbote kann die Bezirksregierung, jedoch immer nur wider-

ruflich, für solche Gemeindebezirke oder größere Gebietstheile zulassen, wo die Oertlichkeit für die Anlage zweckdienlicher Röthegruben nicht geeignet ist, und die Benutzung nicht geschlossener Gewässer zur Flachs- und Hanfbereitung zur Zeit nicht entbehrt werden kann.

§ 50. Mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder mit Haft wird bestraft:

7. wer den Vorschriften des § 43 oder den zur Ausführung desselben getroffenen Anordnungen zuwider den Gewässern schädliche, die Fischerei gefährdende Stoffe zuführt oder verbotswidrig Hanf und Flachs in nicht geschlossenen Gewässern röthet (§ 44).

3. Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich vom 26. Februar 1876 (Reichs-Gesetzbl. S. 39).

§ 366. Mit Geldstrafe bis zu 60 Mk. oder mit Haft bis zu 14 Tagen wird bestraft:

10. wer die zur Erhaltung der Sicherheit, Bequemlichkeit, Reinlichkeit und Ruhe auf den öffentlichen Wasserstraßen erlassenen Polizeiverordnungen übertritt.

II. Gesetze, die nur in den sogenannten alten Provinzen (Ost- und Westpreußen, Brandenburg, Pommern, Posen, Schlesien, Sachsen, Westfalen und der Rheinprovinz) gelten:

1. Allerhöchste Kabinetsordre vom 24. Februar 1816, die Verhütung der Verunreinigung der schiff- und flößbaren Flüsse und Kanäle betreffend (Gesetz-Samml. S. 108).

Auf Ihren Bericht vom 18. ds. Mts. setze Ich zur Verhütung der Verunreinigung der schiff- und flößbaren Flüsse und Kanäle hierdurch fest: daß kein Besitzer von Schneidemühlen Sägespähne oder Borke und überhaupt Niemand, der eines Flusses sich zu seinem Gewerbe bedient, Abgänge in solchen Mengen in den Fluß werfen darf, daß derselbe dadurch, nach dem Urtheile der Provinzialbehörde, erheblich verunreinigt werden kann, und daß Jeder, der dawider handelt, nicht nur die Wegräumung der den Wasserlauf hemmenden Gegenstände auf seine Kosten vornehmen lassen muß, sondern auch außerdem eine Polizeistrafe von 10 bis 50 Thalern verwirkt hat.

2. Gesetz über die Benutzung der Privatflüsse vom 28. Februar 1843 (Gesetz-Samml. S. 41), eingeführt in der Rheinprovinz durch Verordnung vom 9. Januar 1845 (Gesetz-Samml. S. 35).

§ 3. Das zum Betriebe von Färbereien, Gerbereien, Walken und ähnlichen Anlagen benutzte Wasser darf keinem Flusse zugeleitet werden, wenn dadurch der Bedarf der Umgegend an reinem Wasser beeinträchtigt oder eine erhebliche Belästigung des Publikums verursacht wird.

Die Entscheidung hierüber steht der Polizeibehörde zu.

§ 6. Die Anlegung von Flachs- und Hanfröthen kann von der Polizeibehörde untersagt werden, wenn solche die Heilsamkeit der Luft beeinträchtigt.

III. Für den Geltungsbereich des rheinischen Rechtes.

Ordonnance du mois d'août 1669 sur le fait des eaux et forêts.

Titre XXVI. Article 42.

Nul, soit propriétaire ou engagiste, ne pourra faire . . . . . dans les fleuves et rivières navigables et flottables, ni même y jetter aucunes ordures, immondices ou les amasser sur les quais et rivages, à peine d'amende arbitraire.

Anlage II.

Grundsätze für die Einleitung von Abwässern in Vorfluther (Wasserläufe und stehende Gewässer).

1. Die Nutzung der Gewässer erfordert ihre thunlichste Reinhaltung und gebietet im Allgemeinen gesundheitlichen und wirthschaftlichen Interesse, Schmutzwässer, wie solche beim Wirthschafts- und Gewerbebetriebe, durch Abflüsse von Abort- und Jauchegruben, Dungstätten und dergleichen erzeugt werden, nach Möglichkeit von den Vorfluthern fernzuhalten oder wenigstens da, wo die Benutzung der Vorfluther zur Ableitung geboten und eine

schädigende Verunreinigung (siehe Ziffer 2) zu gewärtigen ist, dieselben nach dem jeweiligen Stande von Wissenschaft und Technik bestmöglich zu reinigen.

2. Verunreinigungen von Vorfluthern geben zu ästhetischen, wirthschaftlichen und hygienischen Mißständen Veranlassung.

Wässer, welche trübe, gefärbt, mit Geruch behaftet und von schlechtem Geschmacke sind, erregen ästhetische Bedenken; sie können zugleich wirthschaftliche Schädigungen verursachen, wenn das Wasser unterhalb für gewerbliche Zwecke, zur Bewässerung von Feldern und Wiesen, zur Viehzucht oder zu Fischereizwecken Verwendung findet. Sie führen auch zu hygienischen Unzuträglichkeiten, wenn Geruchsbelästigungen auftreten, wenn Unterlieger auf den Vorfluther zur Entnahme von Trinkwasser oder Wasser für häusliche oder gewerbliche Zwecke angewiesen sind, und wenn durch Ueberschwemmung oder durch Vermittelung des Grundwassers der Eintritt des Vorfluthwassers in Brunnen möglich ist.

Enthalten die unreinen Wässer Ansteckungskeime, Gifte oder durch ihre chemischen Bestandtheile nachtheilig wirkende Stoffe, so drohen bestimmte Gesundheitsschädigungen. Von Ansteckungskeimen kommen für den Menschen namentlich die Erreger des Typhus, der Cholera und anderer Krankheiten des Darmkanals in Betracht; für Thiere diejenigen des Milzbrandes. Gifte und die oben genannten Stoffe wirken unter Umständen nicht nur auf die Gesundheit der Menschen und Thiere (auch der Fische), sondern auch auf den Pflanzenwuchs schädigend.

3. Bei der Beurtheilung der Zulässigkeit oder Unzulässigkeit der Einführung von Abwässern in die Vorfluther sind an erster Stelle maßgebend die Menge und Beschaffenheit der Abwässer einerseits und die Wasserführung und Beschaffenheit des Vorfluthers andererseits. Allgemein giltige, feste Verhältnißzahlen für die Mengen gibt es nicht und können der Entscheidung nicht zu Grunde gelegt werden. Die Entscheidung muß unter Berücksichtigung aller Umstände, insbesondere der größten Abwässermenge und der geringsten Wassermenge des Vorfluthers für den gegebenen Fall getroffen werden.

4. Ferner ist zu beachten, daß der Vorfluther für die Aufnahme des Abwassers günstige oder ungünstige Verhältnisse bieten kann. Günstig sind im Allgemeinen große Wassermenge, hohe Stromgeschwindigkeit, kiesiges Bett, glatte, feste Ufer und Zuflüsse von Grundwasser oder anderen reinen Wässern; ungünstig dagegen geringe Wassermenge, fehlende Wasserbewegung, geringe oder wechselnde Stromgeschwindigkeit, Stauungen, schlammiges Bett, buchtenreiches Ufer, bereits vorhandene Verunreinigungen und unreine Zuflüsse.

5. Unter günstigen Bedingungen hat ein Gewässer die Fähigkeit, zugeführte Schmutzwässer in einer von Fall zu Fall wechselnden Menge zu verdauen. Diese sogenannte Selbstreinigung tritt um so eher ein, je größer die Wassermasse im Verhältniß zu den Schmutzwässern und die dadurch bewirkte Verdünnung der letzteren ist, je reiner die Beschaffenheit der Vorfluthwässer ist, und je rascher und gleichmäßiger sich die Mischung der letzteren mit dem Abwasser vollzieht. Deßhalb ist es wesentlich, daß die Schmutzwässer nicht am Ufer und bei Wasserläufen nicht in stilles, sondern in strömendes Wasser eingeleitet werden. Wo diese Verhältnisse nicht gegeben sind, tritt eine Ablagerung der gröberen Bestandtheile an der Einleitungsstelle ein und kann dort zu Verschlammungen und zur Bildung von Fäulnißherden Veranlassung geben. Zur Verhütung solcher Zustände ist öftere Räumung erforderlich.

Den biologischen Vorgängen kann bei der Selbstreinigung für gewöhnlich nur eine unterstützende, aber keine ausschlaggebende Wirkung beigemessen werden.

Durch den Vorgang der Selbstreinigung wird die Gefahr der Uebertragung von Krankheitserregern durch eingeleitete Abwässer zwar vermindert, aber nicht sicher beseitigt.

6. Sind die Voraussetzungen einer ausreichenden Selbstreinigung nicht gegeben, so ist eine künstliche Reinigung der Abwässer erforderlich. Die Art dieser Reinigung (durch Bodenberieselung, Klärung mit oder ohne Desinfektion u. s. w.) kann nur von Fall zu Fall unter eingehender Prüfung der Gesammtverhältnisse bestimmt werden.

7. Kommt die ordnungsmäßige Beseitigung größerer Mengen von Abwässern aus Ortschaften, Gewerbebetrieben u. dergl. in Betracht, so sollte ihre Reinigung in erster Linie durch Bodenberieselung angestrebt werden.

8. Die Schmutzwässer und die Niederschlagswässer können entweder gemeinschaftlich oder getrennt abgeführt werden.

Das Erstere ist im Allgemeinen dort zweckmäßig, wo für die Gesammtwässer genügend große und geeignete Bodenflächen zwecks Berieselung zur Verfügung stehen. Dabei ist jedoch Vorkehrung zu treffen, daß die Nothausläße, die zur Entlastung der Kanäle bei starken Niederschlägen in der Regel nicht entbehrlich sind, nicht zu oft und jedenfalls erst bei genügender Verdünnung der Schmutzwässer in Thätigkeit treten.

Die getrennte Abführung der Schmutz- und Niederschlagswässer kann da von Nutzen sein, wo eine Berieselung bei beschränkten Bodenflächen durchgeführt werden muß, oder von einer Berieselung ganz abgesehen und die Reinigung der Schmutzwässer durch ein anderweites Klärverfahren bewirkt werden soll. Die getrennte Abführung der Niederschlagswässer bietet den Vortheil, daß Nothausläße zur Entlastung der Schmutzwasserkanäle nicht erforderlich sind. Sie bedingt aber noch eine besondere Prüfung, ob die Niederschlagswässer vor ihrer Einführung in den Vorfluther einer Reinigung bedürfen. Für diese Reinigung wird es in der Regel genügen, wenn die mechanisch entfernbaren Schwimm-, Schwebe- und Sinkstoffe zurückgehalten werden.

9. Die Zusammenführung sämmtlicher Schmutzwässer eines Ortes empfiehlt sich in der Regel wegen der leichteren Durchführbarkeit der Beaufsichtigung und zumeist auch wegen der Verbilligung des Betriebes.

Abwässer besonderer Art, namentlich aus größeren Gewerbebetrieben, können oder müssen unter Umständen einer Behandlung für sich unterzogen werden. Dabei ist auch die Wärme des in Vorfluther und Kanäle eingeleiteten Wassers zu beachten; dieselbe soll 30 ° C. im Allgemeinen nicht übersteigen. Die Zuführung von wärmeren Abwässern ist nur nach genauer Erwägung des Einzelfalles zuzulassen.

10. Für Ortschaften, in welchen erhebliche Unterschiede hinsichtlich der Menge und der Beschaffenheit zwischen den Abwässern während der Tag- und der Nachtstunden nachgewiesen sind, können ausnahmsweise die Forderungen für Tag und Nacht verschieden bemessen werden.

11. Auf ordnungsmäßige Beseitigung der bei der Reinigung sich ergebenden Rückstände und deren thunlichste Verwerthung für landwirthschaftliche Zwecke ist Rücksicht zu nehmen. Hierbei kann vielfach mit Nutzen eine Vermengung mit dem Hausmüll, Straßenkehricht oder Torf vorgenommen werden.

12. Zur Unschädlichmachung der in den Abwässern etwa enthaltenen Krankheitserreger dient die Desinfektion. Von Fall zu Fall ist zu entscheiden, ob eine solche dauernd oder nur beim Ausbruch ansteckender Krankheiten vorzuschreiben ist, oder ob einer Ansteckungsgefahr durch eine im Hause auszuführende Desinfektion der Fäkalien und sonstigen Schmutzwässer wirksam begegnet werden kann.

Beim Bau von Kläranlagen ist darauf Bedacht zu nehmen, daß eine etwa nothwendig werdende Desinfektion jederzeit unverzüglich ausgeführt werden kann.

Die Desinfektion wird an Abwässern, aus welchen die Schwimm- und Schwebestoffe durch Vorklärung entfernt worden sind, mit geringeren Kosten und sicherer Wirkung vorgenommen, weil kleinere Mengen von Desinfektionsmitteln zur Abtödtung der Krankheitskeime genügen, auch kann der Erfolg leichter überwacht werden.

Für den praktischen Zweck, die Weiterverbreitung von ansteckenden Krankheiten zu verhüten, ist nach dem heutigen Stande der bakteriologischen Wissenschaft die Desinfektion als ausreichend zu erachten, wenn unter den hierbei in Frage stehenden Bakterien die koliartigen abgetödtet sind. Dieses ist anzunehmen, wenn nach der Aussaat der zu untersuchenden Abwässerprobe auf Jodkalium-Kartoffelgelatine oder einem anderen für das Wachsthum der Kolibakterien günstigen, für andere Bakterien ungünstigen Nährboden die ersteren Keime nicht zur Entwickelung gelangen. (Schluß folgt.)

# II. Salmonideneier-Verpackungen und die Abstammung der deutschen Regenbogenforellen.

Von C. Arens-Cleysingen b. Ellrich.

In dem Berichte über die dießjährige Fischereiausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft zu Halle a. S. ist die Besprechung einer auf längere Reisen tauglichen Salmonideneierverpackung im Anschlusse an die daselbst durch Herrn Jaffé gezeigte derartige Kiste angeregt worden.

Es mag zu dieser Frage das Folgende einen Beitrag bringen.

In dem Jahrzehnt 1881/91 hat die Einführung der Regenbogenforelleneier aus Amerika durch den deutschen Fischereiverein stattgefunden. In was für einer Verpackung dieß geschah, entzieht sich der Beurtheilung der Anstalten, weil die Vertheilung der Eier innerhalb Deutschlands durch die Spedition des Herrn Busse in Geestemünde nach dem Plane des Deutschen Fischereivereins in den sonst üblichen Verpackungen geschah und sie deßhalb bei den Anstalten in solchen ankamen. Nur das ist bekannt geworden, daß die allermeisten Sendungen mit ungewöhnlich großen Verlusten in Geestemünde angekommen sind, ja vielfach geradezu als ganz mißglückt angesehen werden mußten. Die Vertheilungen waren deßhalb im Allgemeinen auch spärliche, es trug den einzelnen Anstalten meist nur Hunderte der lebenden Eier, selten einige Tausend.

Als der hohe wirthschaftliche Werth der Regenbogenforelle sich immer mehr bestätigte und sich das Bedürfniß nach einem erhöhteren Einsatze fühlbar machte, veranlaßte dieser Umstand die Cleysinger Anstalt, ihrerseits den Versuch zu machen, für eigene Rechnung einen Posten Regenbogenforelleneier aus Amerika kommen zu lassen. Es geschah dieß im Jahre 1887 mit 10 000 Stück. Diese Eier kamen in einem tadellosen Zustande hier an; es waren nur 200 abgestorbene dabei, so daß sich der damalige Präsident des Deutschen Fischereivereins, Herr Kammerherr von Behr, veranlaßt fühlte, telegraphisch anzufragen, warum die Eier des Deutschen Fischereivereins fast regelmäßig verunglückten und umgekehrt die Cleysinger so tadellos ankämen. Herr Busse hatte nämlich anfänglich angenommen, es seien die Eier wieder für den Deutschen Fischereiverein bestimmt und hatte deren dießmalige vorzügliche Ankunft dem Präsidenten im Voraus telegraphisch gemeldet und um den Vertheilungsplan gebeten, war erst später gewahr geworden, daß sie der Cleysinger Anstalt gehörten.

Nun die gute Ankunft der Eier müßte zunächst der sehr empfehlenswerthen Verpackung zugeschrieben werden, eine Verpackung, die, wie sich zeigt, auch heute noch bei den Amerikanern ohne Aenderung im Gebrauche ist, sich also fortgesetzt bewährt haben muß.

Der Umstand, daß unsere in Deutschland vorhandenen Regenbogenforellen füglich von nur wenigen Eltern abstammen und demnach die Gefahren einer fortgesetzten Inzucht nicht von der Hand zu weisen sind, veranlaßte die Cleysinger Anstalt dazu, in diesem Jahre abermals einen Posten von 10 000 Regenbogenforelleneiern direkt aus Amerika zwecks Blutauffrischung kommen zu lassen und siehe, auch diese kamen in demselben tadellosen Zustande an und zwar in derselben Verpackung wie früher. Auch fernerhin haben sich Eier und Fischchen so vorzüglich entwickelt, daß aus ihnen das Bedürfniß der Cleysinger Anstalt nach Blutauffrischung nicht bloß reichlich gedeckt, sondern auch noch anderen interessirten Anstalten davon abgegeben werden kann.

Zur Charakterisirung der Leistung der Verpackung sei bemerkt, daß die Reisezeit der Eier 13 Tage betrug, und daß die Ankunftszeit auf das Pfingstfest fiel, wo gerade recht warmes Wetter herrschte. Die Eier waren trotzdem tadellos und zeigten auch erst kaum sichtbar gewordene Augen. Abgestorben waren auf der Reise nur 183 Stück. Jeder Erfahrene weiß, daß das bei den sich so schnell entwickelnden, in warmer Jahreszeit versandten Regenbogenforelleneiern eine achtenswerthe Leistung ist, die gleicherweise für die Erfahrung der Anstalt, die Güte der Eier und der Verpackung spricht.

Es dürfte dementsprechend weitere Kreise interessiren, die Einrichtung dieser Verpackung kennen zu lernen und das Prinzip gelegentlich zu benutzen. Sie bestand in einer Kiste mit doppelten Wänden und Boden, deren Zwischenräume (12 cm) mit Sägespähnen (mehr zu empfehlen ist Asche) ausgefüllt waren. Der Deckel war nicht, wie sonst üblich, aufgenagelt,

sondern konnte aufgeklappt und so der Inhalt der Kiste freigelegt werden. Auf dem Boden stand, durch Leisten festgelegt, ein verschlossener und umschnürter Blechkasten, in diesem die Eier auf Rahmen von $1^1/_2$ cm Höhe in einfacher Lage mit Sumpfmoosfüllung unter Isolirung der Eier durch Gazeläppchen, wie das vielfach auch bei den Versendungen innerhalb Deutschlands üblich ist. Die Größe des diesen Blechkasten umhüllenden, inneren Raumes der Kiste war so gewählt, daß er rund herum und darüber je 12—15 cm frei ließ. Der aufklappbare Deckel ermöglichte eine stete Nachfüllung mit Eis und vermuthlich hat auf dem Dampfer diese Nachfüllung fortgesetzt stattgefunden, wenn nicht überhaupt die Kiste im Eisraume selbst gestanden hat. Die durch den ringsherum im Eise stehenden Blechkasten leicht weiter geleitete Kühle erhielt die Eierschichten in steter gleichmäßiger Temperatur am Nullpunkte und hinderte so ihre Weiterentwicklung. Das Sumpfmoos sorgte dabei für die nöthige Feuchtigkeit, sodaß auch hierin die Eier keinen Mangel litten. Es scheint, als ob die Amerikaner darauf Werth legen, daß nicht das Eisschmelzwasser durch die Eier sickert, wie das bei den deutschen Verpackungen meistens geschieht. Der geschlossene Blechkasten hindert das, ohne dabei die Kühle abzuhalten, ja sie mit dem gut leitenden Bleche überallhin gleichmäßig vertheilend. Das zur Füllung der Rahmen benutzte Moos war dasselbe, wie es von erfahrenen Anstalten auch hier in Deutschland angewandt wird, nämlich Sumpfmoos (sphagnum), kein Waldmoos. Man ersieht daraus, daß auch drüben in Amerika die Schädlichkeit des Waldmooses erkannt ist, das in feuchtem Zustande in geschlossenen Räumen sich schnell entbrennt und die Eier gefährdet. Es sollten sich das die zahlreichen deutschen Anstalten merken, die mit Vorliebe leicht entbrennende Umstopfungen und Füllungen wählen und damit zwar in der Frostzeit meist keine Mißerfolge erzielen, sich aber wundern, wenn in der wärmeren Jahreszeit die anscheinend bewährte Verpackung plötzlich versagt. Salmonideneierverpackungen sollen eben gleicherweise gegen die Einwirkungen der Kälte und der Wärme geschützt sein, mit leicht entbrennenden Stoffen sind sie aber das gegen letzteres nicht.

Wenn nun auch im vorliegenden Falle die Reise nur 13 Tage gewährt hat und nicht selten unseren Eiern Reisen von 4—6 Wochen zugemuthet werden sollen, so läßt sich doch aus dem gehabten Erfolge annehmen, daß sich solche Verpackung auch für längere Reisen bewährt, vielleicht besser als die sonst üblichen derartigen Verpackungen mit durchsickerndem Eisschmelzwasser, welches, wie unsere Eisschränke beweisen, immerhin seine Gefahren in sich birgt. Im Besonderen soll nochmals betont werden, daß die Eier in einem sehr schwach angebrütetem Stadium hier ankamen — Augen kaum erst sichtbar geworden — ein Zeichen, daß die rundum von allen Seiten einwirkende Eiskühle die Entwicklung bei Weitem mehr hintangehalten hat, als sie es durch sickerndes Eisschmelzwasser bei einer nur einseitigen Eiskühlung von oben erfahrungsmäßig thut. Die Amerikaner sind ja als praktische Leute bekannt, es dürfte deßhalb angezeigt erscheinen, daß die deutsche Salmonidenzucht ihren Einrichtungen Aufmerksamkeit zuwendet.

Nachschrift der Redaktion: Die Frage einer Verpackung von Salmonideneiern für längere Reisen erscheint uns in der That akut und eine Besprechung derselben in der Oeffentlichkeit angezeigt, weil wir uns in Deutschland voraussichtlich zu einer größeren Ausfuhr von Salmonideneiern zu rüsten haben werden, — nicht etwa deßhalb, weil unsere Eierproduktion im Inlande nicht unterzubringen wäre, im Gegentheil, es ist in den letzten Jahren die Nachfrage nach Eiern größer gewesen als die Produktion — sondern deßhalb, weil Deutschland Uebergangsstation für die Einführung von amerikanischen Salmoniden, namentlich der Regenbogenforelle, ist. Die Regenbogenforelle hält von Deutschland aus ihren Siegeszug auch in die anderen europäischen Länder. Das Ausland, ja selbst überseeische Länder fragen von Jahr zu Jahr mehr nach ihr und anderen amerikanischen Salmoniden und bei diesen Transporten geht auch unsere einheimische Bachforelle nicht leer aus. Es ist daher wichtig, daß zweckmäßige Verpackungs- und Versandtmethoden allgemein bekannt werden.

## III. Der erste Fischereitag des Verbandes der deutschen Fischereivereine Böhmens.

Im Jahre 1891 wurde Seitens des Landeskulturrathes für Böhmen die Initiative ergriffen behufs Gründung eines Centralverbandes sämmtlicher Fischereivereine Böhmens. Die deutschen Vereine waren damals, in Berücksichtigung der schlechten Erfahrungen, die man in Böhmen mit utraquistischen Vereinen bisher gemacht hat, entschieden dagegen, daß man bei den hochgehenden politischen Wogen neuerdings an die Gründung eines solchen Vereins gehe, und machten den Vorschlag, daß man beim Landeskulturrathe selbst ein Landesfischereicomité bilde, das die Interessen der Fischerei allseits wahre. Dieser Vorschlag fand denn auch Beifall, und so wurde im Jahre 1895 ein derartiges Comité gebildet, das aus je einem Vertreter der Regierung und des Landesausschusses, aus je zwei Vertretern der beiden Sektionen (der deutschen und tschechischen) besteht und dem der Vicepräsident des Landeskulturrathes, Herr Baron F. Aehrenthal, als Vorsitzender angehört. Dieses Comité kann durch Beiziehung von Fachmännern beliebig ergänzt werden und bietet in der heutigen Zusammensetzung (es gehört unter Anderen auch J. Susta demselben an) durchaus die Gewähr, daß es die Hoffnungen, welche namentlich die deutschen Vereine auf dasselbe setzten, erfülle und hat in der kurzen Zeit seines Bestehens schon ganz Ersprießliches geleistet. Als aber 1899 trotzdem die Gründung eines Landesverbandes der tschechischen Fischereivereine erfolgte, ergriff der Präsident der deutschen Sektion des Landeskulturrathes, Herr Dr. G. Schreiner, die Gelegenheit, den deutschen Fischereivereinen auch die Gründung eines Landesverbandes nahezulegen. Auf seine Einladung hin versammelten sich im Jahre 1900 die Vertreter der Vereine in Prag, um über die Gründung schlüssig zu werden. Der Fischereiverein in Kaaden wurde mit der Erwirkung der behördlichen Genehmigung der vom Herrn Professor W. Howorka abgefaßten Satzungen und mit der provisorischen Leitung des Verbandes bis zum ersten Fischereitage betraut. Satzungsgemäß hat die Verbandsleitung jedes ungerade Jahr einen Fischereitag auszuschreiben, und so versammelten sich denn am 29. Juni ds. Js. die Delegirten in der landschaftlich so schön gelegenen Elbestadt Tetschen zum ersten Fischereitage des jungen Verbandes zur Berathung von Verbandsangelegenheiten. Vertreten waren die Fischereivereine Bensen, B.-Leipa, Budweis, Gablonz, Gottesgab, Kaaden, Karlsbad, Saaz, Tetschen-Bodenbach, außerdem hatten sich zahlreiche Fischereiinteressenten aus der Umgebung eingefunden. Aus dem vom Verbandsschriftführer Professor W. Howorka-Kaaden erstatteten umfangreichen Geschäftsberichte geht hervor, daß dem Verbande bereits 13 Fischereivereine und ein Kleinthierzüchterverein mit zusammen 1168 Mitgliedern angehören und daß es der Verbandsleitung in der kurzen Zeit gelungen ist, nicht allein einen Fischereiverein in der höchst gelegenen Stadt des Erzgebirges, Gottesgab, in's Leben zu rufen, der sich mit vollem Eifer der Forellenzucht in den reinen Gebirgswässern annimmt, sondern auch das Subventionswesen in einer für die Verbandsvereine höchst günstigen Weise zu regeln, indem Seitens des Landeskulturrathes dem Verbande insoferne der entscheidende Einfluß eingeräumt wurde, als für die Zukunft nur über Antrag der Verbandsleitung überhaupt an die deutschen Fischereivereine Landessubventionen ertheilt werden sollen. Der Bericht bezeichnet es als eine Hauptaufgabe der künftigen Verbandsleitung, dem Ausstellungswesen eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen und durch den Ankauf von Aquarien den Verbandsvereinen die Beschickung kleiner landwirthschaftlicher Ausstellungen möglich zu machen; ferner verweist derselbe auf die Fischzucht als landwirthschaftlichen Nebenbetrieb und verlangt, daß die Vereine nach dieser Richtung hin ihre Hauptthätigkeit entfalten sollen, nachdem die fließenden Gewässer in Folge der aufstrebenden Industrie immer mehr der Fischerei ganz oder theilweise verloren zu gehen drohen.

Nachdem der Geschäfts- und Kassabericht genehmigt und den beiden Funktionären der Dank votirt worden war, wurde die bisherige provisorische Verbandsleitung auf weitere zwei Jahre zur Leitung der Verbandsgeschäfte berufen. Herr Fr. Schöffel-Saaz hielt hierauf einen außerordentlich lehrreichen Vortrag über die Bedeutung des Zanders für die Gewässer Böhmens und belegt die Art der Einführung dieses Fisches mit den praktischen Erfahrungen, die der Fischereiverein in Saaz damit gemacht hat, der auf die Anregung des Herrn Professors Dr. A. Fric-Prag den Zander, der bisher nur wenige Kilometer oberhalb der Mündung

der Eger heimisch war, in diesem Flusse in der Umgebung von Saaz heimisch zu machen suchte. Herr Professor W. Howorka beleuchtete im Anschlusse hieran die für den Fisch so günstigen Verhältnisse an der Elbe von Leitmeritz bis zur Landesgrenze bei Heornskretschen und zeigt, wie die Vermehrung desselben in den durch die zahlreichen Schifffahrtsbauten entstandenen Kolken in Angriff zu nehmen wäre.

Herr Thöner, Obmann des Tetschen-Bodenbacher Fischereivereins, behandelte die Frage der Schädlichkeit der Anwendung der Wurfnetze, welche in Folge der Indolenz der Behörden derzeit an der Elbe ohne jede Beschränkung selbst an den Laichplätzen während der Sommerlaichzeit in Verwendung stehen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden Seitens des Fischereitages genehmigt und dem Fischereivereine in Tetschen nahe gelegt, die behördliche Kenntlichmachung der Laichplätze mit Verbot der Fischerei an denselben während der gesetzlichen Schonzeit zu erwirken.

Vorschläge betreffend einige Aenderungen der Vorschriften zur Ausübung der Fischerei machte der Fischereiverein in Karlsbad durch Herrn J. Krebs, die freilich wegen der sprachlichen Verhältnisse in Böhmen und dem sogenannten „Gleichberechtigungsbedürfnisse" der tschechischen Landesbrüder kaum von der böhmischen Statthalterei acceptirt werden dürften.

Herr Professor Howorka behandelte das Thema der Fischereigesetzgebung für Böhmen, das noch zu den wenigen Ländern Cisleithaniens gehört, die noch keine gesetzliche Regelung der Fischereirechte besitzen und überhaupt eines modernen Fischereigesetzes entbehren. Der Entwurf eines solchen ruht trotz wiederholter Petitionen der Fischereivereine nach vielfacher Begutachtung Seitens aller möglichen Faktoren in dem Archive des Landtages, und sehr gering ist die Hoffnung, daß selber innerhalb der nächsten Jahre aus dem Staube hervorgeholt und der Durchberathung im Plenum zugeführt werden wird. Trotzdem beantragt Redner eine dießbezügliche Aktion Seitens aller Verbandsvereine einzuleiten und besonders durch Herrn Abgeordneten Dr. G. Schreiner in wirksamer Weise unterstützen zu lassen, was von der Versammlung gebilligt wird.

Nachdem noch Seitens einzelner Delegirten Wünsche betreffend Hintanhaltung von Flußverunreinigungen, Unterdrückung der Raubfischerei u. dgl. vorgebracht worden waren, wurde der Fischereitag vom Vorsitzenden Herrn L. Müller-Kaaden nach vierstündiger Tagung mit einem herzlichen „Petri Heil" geschlossen. Seitens des Landeskulturrathes und des Sektionspräsidenten Dr. G. Schreiner waren herzliche Begrüßungstelegramme eingelaufen; aber übelvermerkt wurde es, daß weder die Behörde, noch der Landeskulturrath einen Vertreter entsendet hatten.

Aus dem Verlaufe des ersten Fischereitages können wir dem neugegründeten Verbande der deutschen Fischereivereine in Böhmen nur ein günstiges Prognostikon stellen; er wachse und gedeihe! Petri Heil! W. H.

## IV. Ueber Lachszucht.

(Fortsetzung statt Schluß.)

### 6. Bruttröge.

Der in Northville gebrauchte Bruttrog vereinigt die Prinzipien des Clark- und des Williamson-Brutapparates, man nennt ihn deßhalb den Clark-Williamson-Brutkasten. Derselbe besitzt mehr gute Eigenschaften, als irgend ein anderer Apparat zur Entwickelung einer großen Anzahl Eier; eine vollständige Zirkulation des Wassers für Tausende ist vorhanden, die Vorrichtung ist einfach und die Eier können herausgesucht und gereinigt werden u. s. w. Die Vorrichtung besteht aus einem Troge, der je nach der Zahl der aufzunehmenden Brut verschieden lang ist, derselbe ist innen 18 3/4 Zoll weit und 1 Fuß tief und mit Eintheilungen versehen, um ihn in verschiedene Abtheilungen zerlegen zu können, er ist folgendermaßen konstruirt: Nur das beste 1 1/2zöllige Fichtenholz wird benutzt, alle Bretter mit Zapfen und von großem Harzgehalte werden nicht benutzt, die Seiten und Enden sind aus einem Stücke hergestellt. Man macht zuerst den Boden, die Schnitte von verschiedener Breite werden sorgfältig gehobelt und verbunden, alle Ritzen werden mit Bleiweiß ausgefüllt. (Anmerk. der Redaktion: Von der Anwendung von Bleiweiß möchten wir dringend abrathen, da dasselbe, wenn auch in reinem Wasser unlöslich, so doch in kohlensäurehaltigem Wasser löslich und deßhalb für Fische giftig ist.)

In der Zeichnung Nr. 1 und 3 befindet sich $^3/_4$ Zoll von dem oberen Rande der Seiten eine $^3/_8$ Zoll tiefe Rinne (A), welche über die ganze Länge des Troges läuft. Die Scheidewände, durch welche der Trog in Abtheilungen zerlegt wird, $18\,^3/_4$ Zoll, $9\,^3/_4$ und 12 Zoll groß, werden $^1/_4$ Zoll tief in die Seiten eingelassen; die erste und jede zweite Scheidewand (B) wird $^1/_2$ Zoll oberhalb des Bodens befestigt, damit das Wasser darunter hinfließen kann; die zweite und jede

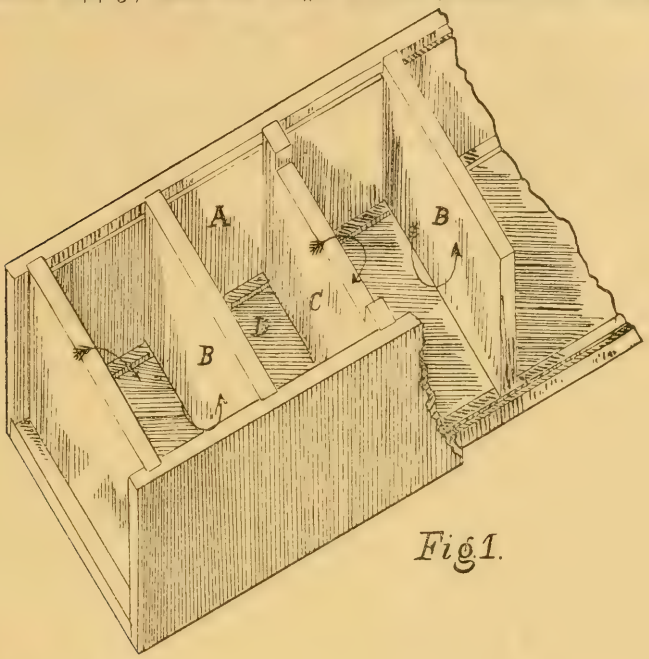



Fig. 1.

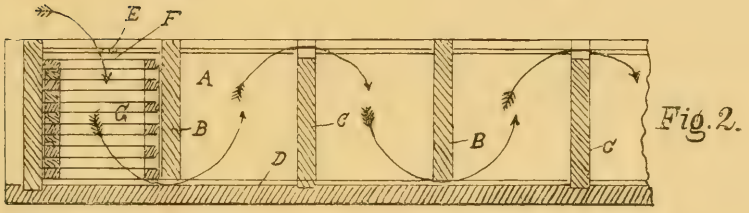



Fig. 2.

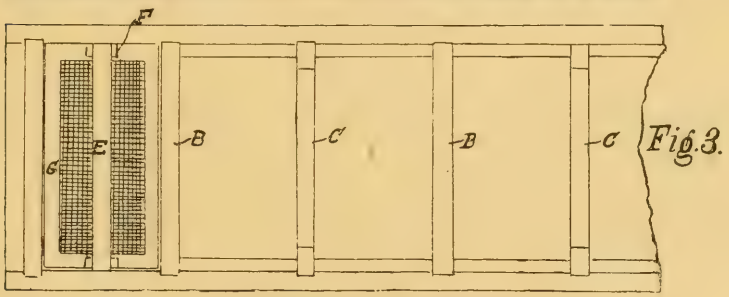



Fig. 3.

Clark-Williamson-Brutkasten.

zweite Scheidewand (C) wird im Boden befestigt und wird am oberen Ende ein Einschnitt gemacht, der $14\,^3/_4$ Zoll lang und $1\,^1/_2$ Zoll tief ist, damit das Wasser darüber hinfließen kann. Am Boden der Abtheilungen wird ein halbzölliger Abschnitt von $^7/_8$ Zoll Breite genagelt, auf diesem ruhen die Bodenhorden. Ein Querholz (E) mit einem $^5/_8$ zölligen Klotze (F) wird an den [illegible] des Troges angebracht, um die Horden festzuhalten und sie am Steigen zu verhindern.

Die Leistungsfähigkeit der Tröge kann man verdoppeln, indem man eine zweite Reihe Kästen anbringt, wobei die eine Seite des ersten Behälters die beiden Reihen von einander theilt. Jeder

Kasten enthält 11 Horden (G). Zehn derselben füllt man mit Eiern, während der elfte, am Ende, nur dazu dient, das Mitführen von Eiern durch das Wasser zu verhüten. Die Horden stellt man aus $^1/_6$ zöllig gemaschtem, galvanisirten Drahtgeflechte her, welches auf 16 Zoll lange, 7 Zoll breite und $^3/_4$ Zoll dicke Rahmen gezogen ist. Sowohl die Horden, wie die Kästen werden vor dem Gebrauche dreimal mit Asphaltlack angestrichen, während man dieses im Anfange jeder Saison nur einmal thut. Elf solcher Horden werden in dem beschriebenen Kasten die Abtheilung bis ungefähr $^5/_8$ Zoll von der Rinne in den Seiten ausfüllen; das Querholz mit den $^5/_8$ zölligen Enden wird dieselben an ihrem Platze halten. Man setzt die Tröge auf eiserne Gestelle, die im Flur eingemauert sind, und gibt ihnen eine Neigung von $^1/_5$ Zoll nach dem Fußende zu. Die Höhe der Vorrichtung wird nach der Bequemlichkeit des Wärters eingerichtet, sie hängt von dem Gefälle des verfügbaren Wassers ab. (Anmerk. der Redaktion: Bei uns in Deutschland, wo ja der amerikanische Bruttrog auch vielfach im Gebrauch ist, verzichtet man bekanntlich darauf, mehrere Horden mit Eiern übereinander zu stellen, weil bei dem Auslesen der todten Eier die Horden natürlich herausgehoben werden müssen, wobei die Eier eine Zeit lang trocken liegen. Das ist im Anfang der Erbrütung nicht günstig und führt zu vielen Verlusten. Wenn man in Amerika darauf keinen Werth legt, so liegt das eben daran, daß dort ungeheuere Massen von Eiern zu unvergleichlich billigen Preisen produzirt werden, so daß es nicht auf selbst größere Verluste ankommt.)

Das Wasser tritt durch eine einzöllige Röhre in das obere Ende des Troges, es fließt in der ersten Abtheilung nach unten, in der zweiten nach oben und in dieser Weise bis zum unteren Ende des Troges. Wenn das Wasser sparsam ist, dann kann man dasselbe Wasser auch wohl für zwei Tröge benutzen, indem man sie hintereinander aufstellt; das obere Ende des zweiten Troges muß dann 8—12 Zoll niedriger sein als der Ausfluß aus dem ersten Troge; auf diese Weise wird dem Wasser Luft zugeführt und es wird beinahe so gut sein, wie das frische Wasser. Wenn das Wasser aus einem Bache, einem See oder einem anderen Reservoir genommen wird, welches durch das Wetter und Zufluß aus dem benachbarten Lande seine Qualität wechselt, oder wenn es viele kleine Wasserthierchen enthält, dann wird eine Filtrirung nothwendig, da sonst die Eier leicht durch die Lebewesen verletzt oder mit Schmutz bedeckt werden können; außerdem werden die Horden verunreinigt, die Zirkulation des Wassers hört auf und kann so leicht ein großer Theil der Eier verloren gehen.

In Northville gebraucht man wegen der großen Bequemlichkeit einen flachen „Auslesetrog", der 40 Fuß lang, 10 Zoll breit und $2^1/_2$ Zoll tief ist; in demselben sind auf beiden Seiten des Bodens Latten von $^1/_2$ Zoll Dicke und $^7/_8$ Zoll Breite angenagelt, auf denen die Horden ruhen; man erzielt so eine gute Zirkulation des Wassers beim Aussuchen der Eier. Der Trog hat nur ein Gefälle von $^1/_2$ Zoll auf seine ganze Länge und wird von ungefähr 2 Gallons (9,086 Liter) Wasser gespeist. Ein Damm am unteren Ende erhöht das Wasser um $1^1/_4$ Zoll, so daß es die Horden nicht ganz bedeckt. Dieser Punkt darf nicht aus dem Auge verloren werden, da das Wasser, wenn es die Horden ganz bedeckt, viele Eier und junge Brut durch das Ablaßrohr entfernen wird.

(Schluß folgt.)

## V. Vermischte Mittheilungen.

**Zum Schutz der Krebse,** welche in die Altmühl in großem Maßstabe ausgesetzt werden, sind nachstehende oberpolizeiliche Vorschriften erlassen worden: 1. Der Fang von Krebsen in der Altmühl und in deren Nebenbächen Schwarzach und Sulz ist bis zum Jahre 1907 einschließlich verboten. Unabsichtlich gefangene Krebse sind unverzüglich wieder in das gleiche Gewässer einzusetzen. 2. In den Bezirken Ansbach, Rothenburg o. T., Feuchtwangen, Gunzenhausen, Weissenburg, Eichstätt, Hilpoltstein, Beilngries und Kelheim, sowie in den gleichnamigen unmittelbaren Städten dürfen bis zum Jahre 1907 einschließlich Krebse weder zu Markt gebracht, noch sonstwie feilgehalten oder veräußert oder zu gleichem Zwecke versendet werden, gleichviel wann, wo und von wem sie gefangen wurden. Dieses Verbot erstreckt sich insbesondere auch auf das Feilhalten und den Verkauf von rohen oder zubereiteten Krebsen in Gasthäusern, Restaurants, Garküchen und ähnlichen gewerblichen Lokalen, sowie auf das Auslegen von Speisekarten für Krebse. In einzelnen Fällen können Ausnahmen von letzteren Bestimmungen durch die Distriktsverwaltungsbehörde nach Anhörung des Fischereivereins Altmühl gestattet werden. Die erlassene Verfügung ist dem Fischereiverein Altmühl mitzutheilen.

**Lachsfangstatistik in der Rheinprovinz.** Der Jahresbericht des Rheinischen Fischereivereins für 1900/01, welcher von seinem Vorsitzenden, Herrn Geheimrath Professor Dr. Freiherrn von La Valette St. George, erstattet ist, enthält wie in den Vorjahren eine Statistik der in der Rheinprovinz vom 1. April 1900 bis 31. März 1901 gefangenen Lachse, welche wir in nachstehender Zusammenstellung unsern Lesern zur Kenntniß bringen.

Zusammenstellung der Lachsfänge für 1900/1901.

| Bezeichnung der Fangstellen | Stückzahl | Gesammt-Stückzahl | Bezeichnung der Fangstellen | Stückzahl | Gesammt-Stückzahl |
|---|---|---|---|---|---|
| I. Regierungsbezirk Trier. | | | III. Regierungsbezirk Köln. | | |
| Mosel- und Saargebiet . . . . | 878 | 878 | 1. Strecke Grau-Rheindorf — Niehl | 1661 | |
| II. Regierungsbezirk Coblenz. | | | 2. Fangstelle Aggerdeich . . . . | 48 | 1709 |
| 1. Fangstelle „Oertchen" . . . . | 15 | | IV. Regierungsbezirk Düsseldorf. | | |
| 2. Fangstelle „Klodt" . . . . . | 10 | 25 | Im Haupt- u. i. Altrheine zusammen | 3065 | 3065 |

Im Ganzen wurden 5677 Stück Lachse gefangen.

Zusammenstellung der Jahrgänge.

| 1893/94 | 1894/95 | 1895/96 | 1896/97 | 1897/98 | 1898/99 | 1899/1900 | 1900/1901 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stückzahl | Stückzahl | Stückzahl | Stückzahl | Stückzahl | Stückzahl | Stückzahl | Stückzahl |
| 1621 | 565 | 2691 | 4274 | 8400 | 7045 | 3950 | 5677 |

Der Lachsfang in dem abgelaufenen Berichtsjahre hat sich somit von 3950 Stück auf 5677 Stück gehoben. Der Herr Berichterstatter bemerkt hierzu, daß die statistischen Angaben, obwohl sie mit möglichster Sorgfalt zusammengestellt sind, von den wirklichen Erträgen jedenfalls übertroffen werden.

**Teichwirthschaftlicher Kalender.** Wir machen unsere geehrten Leser darauf aufmerksam, daß in dem Verlage von Justus Naumann in Dresden zu Ende dieses Jahres ein teichwirthschaftlicher Kalender erscheinen wird, mit nachstehendem Inhalt: 1. Kalender mit teichwirthschaftlichen Notizen für jeden Monat. 2. Laich- und Schonzeittabellen. 3. Besatz- und Erntetabellen. 4. Fütterungstabellen. 5. Temperaturtabellen des Wassers. 6. Herbstfischereitabellen. 7. Verkaufstabellen. 8. Tabellen für Fischereigeräthschaften. 9. Blätter für Notizen. Die Herausgabe des Kalenders hängt von einer genügenden Betheiligung an der Subskription auf denselben ab, welche der Verlag von Justus Naumann in Dresden zum Preise von 2 bis 2,50 Mk. entgegen zu nehmen bereit ist.

**Ueber Maifischzucht im Rhein** enthält der Jahresbericht des Rheinischen Fischereivereins pro 1900/01 weitere Mittheilungen, welche dahin gehen, daß die seit Jahren durchgeführten Versuche, die Maifische in den sogenannten Kribben des Rheins zum Laichen zu bringen, zu einem bestimmten Resultate noch nicht geführt haben; jedenfalls sind junge Maifische bisher nicht aufgefunden worden. Auch ist die Frage, ob die Maifische in den abgeschlossenen Schonrevieren gelaicht haben, oder ob ihre Laichprodukte zu Grunde gegangen sind, noch nicht definitiv entschieden.

**Fischereigenossenschaft Kulmbach.** Unter dem Vorsitze des Herrn Bezirksthierarztes Schmidt in Kulmbach ist daselbst im Mai dieses Jahres eine Fischereigenossenschaft gegründet worden, welche den Zweck hat durch genossenschaftliche Bewirthschaftung von Teichen und geeigneten Fischwässern deren Erträgniß an Fischen und auch Krebsen zu steigern. Zur Erreichung des genossenschaftlichen Zweckes werden Teiche und Fischwässer angekauft oder auf eine Reihe von Jahren gepachtet. Für die Genossenschafter werden Antheilscheine zu je 20 Mk. hinausgegeben, nach deren Zahl Gewinn oder Verlust bemessen wird.

**Vom Aischgrund.** Der Bezirksfischereiverein Höchstadt a. A. hielt am Sonntag, den 4. August, seine Generalversammlung ab. Sie wurde vom II. Vorstand, Baron Winkler von Mohrenfels, eröffnet. Nach einleitender Begrüßung gedachte er des früheren I. Vorstandes, nunmehrigen kgl. Regierungsrathes Beckh in Bayreuth und seiner vielen Verdienste um die Fischzucht. Dann wurde zur Wahl eines I. Vorstandes geschritten, die einstimmig auf Bezirksamtmann Braun fiel. Weiter wurde beschlossen, den Fischmarkt wieder am ersten Sonntag im Oktober in Höchstadt a. A. abzuhalten. Die Geschäftsvermittlungsstelle für den Verkauf von

Fischen u. s. w. bleibt nach wie vor in Höchstadt. Als Sammelstelle wurde Neuhaus bestimmt, wo Rentenverwalter Maar den Empfang und Versandt der Fische vermitteln und überwachen wird. Die Korrespondenz führt Bezirksamtsoffiziant Weber.

---

# VI. Vereinsnachrichten.

## Fischereiverein für die Provinz Posen.

(Schluß.)

Was das Aussetzen von Zandereiern und Zanderbrut, sowie die Beschaffung von Zandersetzlingen anbelangt, so hat der Vorstand hierbei mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen. Doch wurde durch die Verhandlung festgestellt, daß der Zander im Lopienno- und Wiecanowo- oder Wzedziner See jetzt als eingebürgert zu betrachten sei, und daß in einigen Jahren von dort Setzlinge bezogen werden könnten, was um so mehr zu begrüßen ist, als die Zanderfänge im Geplosee leider an Ergiebigkeit stetig nachlassen.

Beziehentlich des Punktes der Tagesordnung „Beziehungen zu ausländischen Vereinen" war es der Versammlung interessant, zu erfahren, daß der Fischereiverein in Mailand hinsichtlich des „Handbuches für Fischer" mit dem Vorstande unseres Vereins in Korrespondenz getreten sei.

Einen der wichtigsten Punkte der Tagesordnung bildete Punkt 6 „Beleihung von Gewässern durch die Landschaft". Nach einem einleitenden Referate des Herrn Vorsitzenden, der eine höhere Beleihung von Wasserflächen als einen Ansporn zur Hebung der Fischerei erachtete, führte Generallandschaftsdirektor von Staudy als Korreferent aus, daß hinsichtlich der Beleihung von Wasserflächen durch die Landschaft bisher wenig Anträge gestellt worden seien, so wenig, daß, als im Jahre 1896 eine Aenderung der Taxordnung eintrat, besondere Bestimmungen über die Beleihung von Wasserflächen nicht aufgestellt wurden. Diese letzte, noch gegenwärtig giltige Taxordnung enthält daher nur oberflächliche Bestimmungen über „wilde" Fischerei. Als nun jetzt der Frage näher getreten werden sollte, wandte sich die Vertretung der Posener Landschaft an die Schlesische behufs Erlangung von Schätzungsgrundsätzen. Diese wurden auch übermittelt, beziehen sich aber nur auf „Teiche mit Fischen". Da nun in der Provinz Posen die Seewirthschaft im Vordergrunde steht, so war der Herr Generallandschaftsdirektor in Uebereinstimmung mit dem Herrn Vorsitzenden der Meinung, für die Beleihung von Wasserflächen in der Provinz Posen müßten besondere, den provinziellen Verhältnissen angepaßte Schätzungsgrundsätze gewonnen werden. Die Aufstellung derselben müsse aber, wie Herr von Staudy ausführte, bald erfolgen, da in der Zeit von $^1/_2$ bis $^3/_4$ Jahren eine weitere Abänderung der Taxordnung vorgenommen werden solle, und dieß somit die beste Gelegenheit sei, die fragliche Angelegenheit zu erledigen. Nach einem Danke des Herrn Vorsitzenden an Herrn von Staudy äußerte sich über diesen Punkt noch in längerer Ausführung Graf zu Dohna. Er gab zunächst ein Bild seiner eigenen Wasserwirthschaft hinsichtlich ihrer Größe und Pachterträge und sprach schließlich den Wunsch aus, daß die Beleihung auch von Wildgewässern auf 30 Mk. für den Morgen gesteigert werden möchte. Hierauf wurde zur Aufstellung der nöthigen Schätzungsgrundsätze eine Kommission von 9 Herren gewählt, in welcher Kommission Herr Generallandschaftsrath von Massenbach den Vorsitz führen soll.

Im Weiteren entwickelte sich eine längere Debatte bei Beantwortung der Frage: „Was versteht man unter kleinem Gezeuge?" Der Herr Vorsitzende nahm hierbei Bezug auf ein diese Frage betreffendes Schreiben des Herrn Dr. Seligo-Danzig, und nachdem sich über den fraglichen Punkt noch sehr eingehend Graf zu Dohna, auch der Schriftführer und Fischmeister Herrguth geäußert hatten, einigte sich die Versammlung dahin, daß man unter „Kleinem Gezeuge" zu verstehen habe: „Netze, die vom Ufer aus ohne Benutzung von Kähnen gehandhabt werden können."

Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage des „Fischzolles", worüber zu referiren Herr Majoratsherr Fischer-Tirschtiegel verhindert war, sprach sodann kurz der Herr Vorsitzende. Er führte aus, daß die Frage des „Fischzolles" von Herrn Fischer-Tirschtiegel überhaupt angeregt, daß darüber auch in den einzelnen Fischereivereinen Berathungen gepflogen, in keinem aber so weitgehende Beschlüsse gefaßt worden seien, wie sie Herr Fischer vorgeschlagen habe. Nur ein mäßiger Zoll auf Karpfen werde allgemein als wünschenswerth erachtet. Der Herr Vorsitzende verlas hierauf den hinsichtlich dieser Frage gefaßten Beschluß des Schlesischen Fischereivereins. Als Vertreter der Posener Handelskammer berichtete auch deren Vertreter, Herr Max Warschauer, daß in der letzten Sitzung der Handelskammer über die fragliche Angelegenheit wohl Berathungen gepflogen worden, die Meinungen aber so getheilt gewesen seien, daß es zu keinem Beschlusse kommen konnte. Von einem Beschlusse über die Frage des „Fischzolles" sah auch die Versammlung ab und es sprach nun noch an Stelle des Herrn Fischer-Tirschtiegel über „Fischsterben in der Obra" Graf zu Dohna. Nach einem umfangreichen Auskrauten der Obra stellte sich ein allgemeines Fischsterben in diesem Flusse ein. Dasselbe ergriff fast ausnahmslos nur große Fische, während auffälligerweise kleine Fische, sowie Aale und Karpfen überhaupt verschont blieben. Die Fischkadaver bedeckten den ganzen Strand; es zeigte sich, welch großen Fischreichthum die Obra beherbergt hatte; besonders Welse kamen zum Vorschein in einer Größe, die Niemand in der Obra für möglich gehalten hatte. Als Ursache des Fischsterbens wurden Anfangs die Fäulnißprodukte der ausgekrauteten Wasserpflanzen angesehen, als aber sachverständige Chemiker das Wasser der Obra unter-

suchten, zeigte sich deutlich, daß der wahre Grund die in die Obra geleiteten Abwässer der Stärkefabrik in Bentschen waren, die durch ihre Einwirkung dem Wasser der Obra so gut wie allen Sauerstoff entzogen. Nun wurde von Seiten des zuständigen Landraths der Betrieb der Fabrik bis auf Weiteres untersagt und von Seiten der betheiligten Fischereibesitzer gegen die Direktion der Fabrik der Klageweg beschritten, wobei das Objekt auf 70,000 Mk. festgesetzt wurde. Hoffentlich wird der angestrengte Prozeß zu einer, andere Kreise warnenden Verurtheilung der verklagten Fabrikdirektion führen. — Die seiner Zeit von Herrn Landrath von Willich angeregte Errichtung einer Fischverkaufsgenossenschaft in Posen ist nach einem Berichte des Herrn Oekonomierath Hünerasky aus den Vorstadien noch nicht herausgekommen. Der Beschluß des Magistrats zu Posen über die unentgeltliche Hergabe des nöthigen Platzes und des Baues einer Verkaufshalle und kostenloser Hergabe von Leitungswasser steht noch aus; doch, da die Errichtung einer Fischhalle für Posen ein dringendes Bedürfniß ist, so wird wohl bald über einen befriedigenden Fortgang der fraglichen Angelegenheit zu berichten sein. Wegen der vorgeschrittenen Zeit konnte der unterzeichnete Schriftführer seinen Vortrag über „Gewässeruntersuchungen und Bestimmungen über die Zusammensetzung des Wassers" nicht halten. — Nach gemeinschaftlich eingenommenem Mittagsmahle erfolgte dann die Besichtigung der eine kleine Musteranstalt bildenden Karpfenteichanlage des Lehrers Barthel in Johannisthal. Grotrian, Rektor in Gnesen.

## VII. Personalnachrichten.

Herr Oberstleutnant von Derschau, der langjährige Vorsitzende des Fischereivereins für den Regierungsbezirk Wiesbaden und Besitzer der rühmlichst bekannten Fischzuchtanstalt „Seewiese," ist, in Anerkennung seiner großen Verdienste um die Förderung des Fischereiwesens, durch Verleihung des rothen Adlerordens dritter Klasse mit der Schleife ausgezeichnet worden. Wir gratuliren herzlichst zu dieser Ehrung und wünschen Herrn von Derschau noch eine lange Zeit ähnlich erfolgreicher Wirksamkeit im Dienste der Fischerei.

## VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 21. August 1901. Zufuhren mäßig. Geschäft rege. Preise vielfach niedriger.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte | 70–89 | 56–57 | Winter-Rheinlachs | per Pfund | 425 |
| Zander | 84 | 40 | Russ. Lachs | „ „ | 230 |
| Barsche | 45 | 28–29 | Flundern, Kieler | „ Stiege | 400–800 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — | do. mittelgr. | „ Kiste | 350 |
| Karauschen | — | — | Bücklinge, Kieler | „ Wall | 200—300 |
| Schleie | 88—93 | 50 | Dorsche | „ Kiste | 300—400 |
| Bleie | 50 | — | Schellfisch | „ „ | 300—400 |
| Bunte Fische | 48 | 23–25 | Aale, große | „ Pfund | 120—140 |
| Aale | 100–106 | — | Stör | „ „ | — |
| Elbelachs | — | — | Heringe | „ 100 Stck. | 700–1000 |
| Wels | — | — | | | |

# Bekanntmachung.

Unter Bezugnahme auf die im Ergänzungsbande zum ausführlichen Lehrbuche der Teichwirthschaft von Paul Vogel in Crangen ergangene Bekanntmachung betr. „Züchter-Vereinigung" wird zur Vermeidung von Irrthümern und Mißverständnissen, insbesondere zur Vorbeugung aller unliebsamen Störungen und Nachtheile beim Versandt unserer verschiedenen erstklassigen Fischprodukte hiermit bekannt gemacht, daß die **Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung in Giersdorf bei Warmbrunn i. Riesengebirge** der qu. Züchter-Vereinigung **nicht** angehört und daß sämmtliche Bestellungen auf Besatz oder sonstiges Material **nach wie vor direkt** an die unterzeichnete Fischereiverwaltung zu richten sind.

**Reichsgräfl. Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung zu Giersdorf i. Riesengebirge.**
Marx.

**Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung, Giersdorf i. Riesengebirge**
empfiehlt **ein-** und **zweisömmerige Galizier Spiegel-** und **Schuppenkarpfen.**
Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.
Künstliche Fütterung findet in hiesigen Teichwirthschaften keine Verwendung.
Die Verwaltung: **Marx.**

# Fischmeister

verheirathet, welcher in der Aufzucht und Mast der Forellen erfahren, auch die Bachfischerei mit Angel und Netz, sowie alle vorkommenden Arbeiten versteht, wünscht sich baldigst zu verändern. Dauernde Stellung erwünscht. Beste Referenzen.

Gefl. Offerten unter **„Fischmeister"** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

# Zigeuner-

**Tibetin,** Fischlockmittel für Angel u. Netz, patentamtl. geschützt.

Blechdose 2 Mk., nebst ausführlicher Gebrauchsanweisung.

**„Winke eines Praktikers."**

*Prospekte gratis und franko.*

**Dr. Timmermann,**
Apotheker u. Chemiker, Dorsten.

# Fischmeister,

der erfahren in **Mast und Massenaufzucht sämmtlicher Salmoniden** ist, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Empfehlung, Stellung. Gehalt nach Uebereinkommen. Familienwohnung erforderlich.

Gefl. Offerten unter **A. M. H. 15** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

# Gesucht eine Forellenfischerei

**im Rhein- oder Wesergebiet.**

Hauptbedingungen sind: vorzüglich besetztes Wasser, möglichst freie Ufer, keine Mühlgräben und Rechtsfragen mit Anwohnern, ungenirtes Fischen, schöne Gegend.

Es wird nur auf langjährige Pacht einer ganz hervorragenden Fischerei reflektirt. Für Pflege und fischgerechte Behandlung bürgt Pächter. Eventuell wird nahe gelegene Fischerei auf andere Fische mit übernommen. Vermittlung im Falle Erfolges belohnt.

Offerten mit Beschreibung und Situationsplan sub **F. M. J. 820** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.**

**Elegante leichtgebaute**

# Fischverkaufshalle

**mit Marmorbassins,**

sowie **Netze, Kähne** etc., dem Bromberger Verein für Fischverwerthung in Liquidation gehörig, **zu verkaufen.**

Der Liquidator:
**Carl Beck in Bromberg.**

# Theilhaber

**gesucht.**

Gute Forellenzüchterei, beste Lage, große Kundschaft, sucht, zwecks Vergrößerung, Theilhaber mit 10—12 Mille.

Offerten unter „Fischzucht" an die Expedition dieses Blattes.

Kaufe

**150 Centner**

# Spiegel- und Schuppenkarpfen

in allen Größen von 2 Pfund an, in Einzel-Lieferungen von 6 bis 8 Centner, gegen Casse. Offerten mit Angabe des Preises, franco Bahnhof dort, erbeten unter **D. Z. 5194** an

**Rudolf Mosse, Dresden.**

**40,000—50,000**

4—12 cm lange

# Regenbogen-Jungfische

hat abzugeben **Forellenzuchtanstalt** von **Wilh. Vieregge** in **Leinschede** b. Plettenberg. Man verlange Preisliste gratis und franko.

# Junger Mann

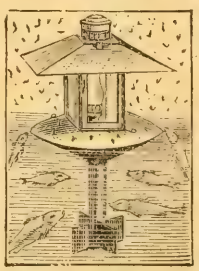
25 Jahre alt, in allen Zweigen der Teichwirthschaft und Fischzucht erfahren, sucht per 1. Oktober ds. Js. Stellung als **Fischmeister** eventuell auch als Gehilfe in größerer Anstalt.

Gefl. Offerten unter **„N. N. 1000"** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

# Verkauf

einer größeren **Forellenzüchterei und Teichwirthschaft** (34 Teiche) mit sehr guten Wasserverhältnissen, Eisversandt nach Dresden, jetzt Abschluß jährlich 200 Waggon. Große Sommerfrische, herrlich am Walde gelegen, 10 Minuten von Stadt entfernt. Eigene Wasserleitung.

Näheres unter **A. K. postlagernd Sebnitz i. S.** (Sächsische Schweiz).



**Neu! D.R.G.M. 153519. Neu!**

**= Schwimmende =**

# Laterne

für **Fischteiche** zum Fangen von Insekten als Fischnahrung, empfiehlt

**Frz. Reyher,**
**Delitzsch, Eilenburgerstrasse 21.**

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München,** Finkenstraße 2.

# Setzaale

Herbstlieferung. Kolossaler Fang.

Alle Heger sind voll.

**Vorrath ca. 120000 Stück.**

**Versandt unter Garantie lebender Ankunft.**

Man verlange Preisliste.

**H. Popp, Hamburg 4.**

# Forellensetzlinge

(Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibl.) Sehr schnellwüchs. Fische. Mässige Preise. Sicherer Versandt ab Station **Bärwalde N. M.**

**K. Oesterling, Zellin a. O**

# Forellenzucht-Anlage.

Kräftig aushaltender Quellbach aus Kalkstein und 6 Morgen Terrain mit Quelle (Harz) sind für 12,000 Mk. bei 5000 Mk. Anzahlung zur Forellenzucht **verkäuflich.** Stadt- und Bahnnähe. Eventuell Betheiligung. Offerten unter O. P. an die Expedition dieses Blattes.

# Ia Fleischmehl

(Marke Victoria)

trocken, haltbar, **bestes Fischfutter,** auch für Rindvieh, Schweine, Geflügel etc. 73,18% Protein und Fett, 7,43% Phosphors., Knochenmehl. 50 Ko. 8¾ Mk., 100 Ko. 17 Mk ab hier gegen Nachnahme. Grosse Posten billiger.

**M. Heydemann, Berlin N. 24, Krausnickstr. 3.**

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**

offeriren:

**Fischreusen,**

**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

# Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**

**Salmonideneier und Brut**

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

D. R.-Sch.

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

# Maschinenbau-Gesellschaft vorm. Julius Koch

(mit beschränkter Haftung)

**Eisenach in Thüringen.**

Neueste Fisch- u. Aalreuse, Flachfänger, vollst. aus verzinkt. Draht hergestellt. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 25 595 u. 25 858. Vielmals prämiirt mit Medaillen und Diplomen.

Nr. I Flachfäng. 150 cm Länge, 35 cm hoch à ℳ 9 frco. Bahnh. Eisenach.
Nr. II. 150 cm Länge, 40 cm hoch à ℳ 11.00 desgl.
Nr. III. 150 cm Länge, 50 cm hoch à ℳ 13.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch **sofort gratis und franco.**

**Krebsfallen,** mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, ℳ 6,00 per Stück.

# Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)

offerirt

**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**

ferner:

**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**

Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.

Prämiirt:

**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900**
**silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Liste gratis und franko.**

**Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische**

**D. R. P. No 108 630.**

Vertretung: **H. Stork,** Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.

**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

# Ernst Sturm, Forchtenberg (Württ.)

liefert ausgezeichnete Drahtfischreusen. Spezialitäten für fast alle Gattungen.

**Neu! Nr. 15: Karpfenreuse (Ges. gesch.) Neu!**

Man verlange Preisliste.

## Die Heidelberger Fischzucht-Anstalt

in

28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der Regenbogenforelle, der Bachforelle und des Bachsaiblings; sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.

Preiscourant gratis und franko.

Granulirtes **Prärie-fleisch** für Fische.

Reines, getrocknetes Rindfleisch, nicht zu verwechseln mit den Liebig'schen Fleischextract-Rückständen In 3 Körnungen.

Preise: je 50 kg Mk. 25.— ab Fabrik, je 5 kg Mk. 3.30 franco.

Proben und Prospecte von

**Spratt's Patent Act.-Ges.**

Rummelsburg-Berlin O.

## C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

**Angelgeräthe und Fischnetze**

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

das beste Holzanstrichöl ist & bleibt

**Avenarius Carbolineum**

D.R.PAT. Nº 46021

Seit 20 Jahren bewährt.

R. Avenarius & Co

Stuttgart, Hamburg, Berlin & Köln

Zur Dauerhaftmachung von Fischer-Netze mit bestem Erfolge verwendet.

## Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken ꝛc. liefert billigst **J. Wendt**, Neuland bei Harburg a./E.

## O. Coester, Fischzucht Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

**Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten erschien Mitte April**

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

**Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstrasse 56.**

**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm**, Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung

**Central-Fischzuchtanstalt für den Harz**

## A. Dieckmann,

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.


Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No. 18. Aufl. 6700.

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

6654

**FORELLENZUCHT WEINHEIM**

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

**Fischzucht Berneuchen**

gibt ab:

1 und 2sömmer. Satz und Laichkarpfen, schnellw. Rasse, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Zwergwelse, Bigoi, Schleie etc.

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

**von dem Borne.**

**Forellen und Karpfen.**

**Jungfische, Setzlinge, Eier** und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

**Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.**

**Telephon Nr. 27.**

Preisliste gratis und franko.

**Forellenzucht OESEDE** in Oesede bei Osnabrück.

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

**Preisliste gratis und franko.**

*Petri Heil!*

**Preis-Courant gratis und franko.**

**H. Hildebrand's Nachf.**

**Jakob Wieland**

München, 3b Ottostrasse 3b

***Spezial-Geschäft für Angelgeräthe***

**gegründet 1843**

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

**Reichste Auswahl.**

In 22 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

**Forellenzucht Gut Linde**

von Ewald Böttger

Peruze b. Wiedeneſt, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht

**Winkelsmühle**

**Station Gruiten bei Düsseldorf**

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

**Lebende Ankunft garantirt.**

**Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.**

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

**München XXXI.**

**Stork's Angelgeräthe**

**Prämiirt mit 27 Medaillen**

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

**Residenzstrasse 15/I.**

**Beste Forellen**

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

**Lebende Ankunft garantirt.**

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**

**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die **Expedition** — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.

# ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Telefonruf 569. Kgl. Bayer. Hoflieferant Gegründet 1827.

Kaufingerstrasse 2 und Rosenstrasse 12.

***Leinen-, Weisswaaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.***

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

**Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.**

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt aus den besten Spinnereien.

Billigste Preise. Versandt gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franco.

---

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.

**Neu!** Elektrische Fischreusen zum Nachtfang und Taschen-Scheinwerfer à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für Fische, Raubwild, Vögel etc. Spezialität: **Ottereisen Nr. 126**, in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing. — **Prospekt gratis.**

---

## Forellenzucht

von

**H. Poggemeyer in Buer**

**(Bezirk Osnabrück)**

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaiblings.

Preisliste kostenfrei.

---

## Jedem Raucher

empfehle meine Spezial-Marken:

**Java unsortirt**, 36 Mk. p. Mille, in 1/5 Kisten
El Merito . . . 45 „ „ „ „ 1/10 „
Neu Guinea . . 58 „ „ „ „ 1/10 „

**Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen!** Versandt bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.

**Eduard Schmidt, Rossla** (Harz)

(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen).

---

**Fischzucht Hüttenhammer**

von

## Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

**Eier, Brut und Setzlinge**

**der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

---

## Rudolf Linke, Tharandt,

empfiehlt

**angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.

**Man verlange Preisliste!**

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

## C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

**Eier, Brut, Satzfische,**

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

## Die Fischzucht in Bünde in Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.** Preislisten kostenfrei.

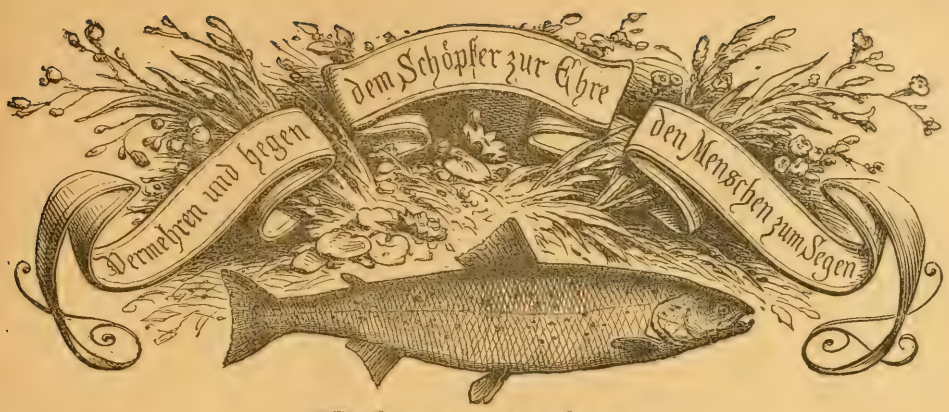
---

## Heinr. Rübsaamen,

**Fischgut,**

**b. Wolfschneudorf** (Hessen-Nassau)

liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
in Sonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

**Nr. 18.** **München,** den 15. September 1901. XXVI. **Jahrg.**



**Inhalt:** I. Bekanntmachung. — II. Fürsorge für Reinhaltung der Gewässer in Preußen. — III. Ueber Futtermittel in der Fischzucht. — IV. Ueber Lachszucht. — V. Die Regenbogenforelle in Ungarn. — VI. Der neue Zolltarif. — VII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — VIII. Vermischte Mittheilungen. — IX. Fragekasten. — X. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.



(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)


## I. Bekanntmachung.

### Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins, des Württembergischen Landes-Fischereivereins sowie des Deutschen Fischereirathes

in Stuttgart vom 26. bis 29. September 1901.

**Programm:**

Donnerstag, den 26. September, Abends $7^1/_2$ Uhr: Begrüßung der Anwesenden im Vereinslokal (Stadtgarten).

Freitag, den 27. September, ebendaselbst, Vormittags 10 Uhr: Satzungskommission des Deutschen Fischereivereins. Vormittags 12 Uhr: Vorstandssitzung des Deutschen Fischereivereins. Nachmittags $4^1/_2$ Uhr: Sitzung des Gesammtausschusses des Deutschen Fischereivereins. Abends 6 Uhr: Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins im Saale der Stadtgartenwirthschaft mit nachstehender

Tagesordnung:

1. Rechenschaftsbericht.
2. Mittheilung des Etats für das Jahr 1901.
3. Wahlen.
4. Bestätigung der vom Vorstande gewählten Revisoren.
5. Berathung etwaiger Anträge.
6. Vortrag von Herrn Prof. Dr. Hofer: Ueber die Mittel und Wege zum Nachweis von Fischwasserverunreinigungen durch Industrie- und Städteabwasser.

Nach der Versammlung gesellige Zusammenkunft im Bahnhofwartsaal I. Klasse.

Samstag, den 28. September, von Vormittags 8 Uhr ab: Besichtigung der Landesfischerei-Ausstellung auf dem Festplatz bei Cannstatt. Von $10^1/_2$ Uhr an: Preisvertheilung des landwirthschaftlichen Hauptfestes, im Anschluß hieran diejenige der Fischereiausstellung durch Seine Majestät den König. Nachmittags 3 Uhr: Hauptversammlung des Württembergischen Landesfischereivereins im Saale der Stadtgartenwirthschaft mit nachstehender

Tagesordnung:

1. Eröffnung.
2. Geschäftliche Mittheilungen des Präsidiums.
3. Jahresbericht des Kassiers.
4. Jahresbericht des Schriftführers.
5. Aufhebung der Schonzeit für Karpfen, Schleien, Brachsen und Barsche.
6. Antrag Heilbronn: Entziehung und Verweigerung von Fischkarten für mehrfach Bestrafte.
7. Ort und Zeit der Hauptversammlung für 1902 und 1903.
8. Anträge und Mittheilungen aus der Versammlung.
   (Erstere sind spätestens vor Eröffnung der Sitzung schriftlich einzureichen.)

Abends 7 Uhr: Festessen im Hotel Marquardt.

Sonntag, den 29. September, Vormittags 10 Uhr, im Vereinslokal: Versammlung des Deutschen Fischereirathes, auf welcher der Landeskonsulent für Fischerei, Herr Dr. Schillinger, einen Vortrag über die Organisation der Fischereiberechtigten in der Altmühl zum Zwecke ihrer Wiederbevölkerung mit Krebsen halten wird.

(Einladungen und Tagesordnung erhalten die Mitglieder direkt zugesandt.)

Quartierbestellungen für die Mitglieder des Deutschen Fischereivereins und des Fischereirathes sind gefl. an Herrn Hofrath Hinderer in Stuttgart, Fürstenstraße Nr. 1, zu richten.

Auskunftsstellen befinden sich während der Festtage in Stuttgart: im Hotel Textor, in Cannstatt: in der Halle der Fischereiausstellung.

Zu zahlreicher Betheiligung laden ein und sind insbesondere auch die Mitglieder des Deutschen Fischereivereins und des Deutschen Fischereirathes bei der Hauptversammlung des Württembergischen Landesfischereivereins herzlich willkommen.

Mit Petri Heil!

Deutscher Fischereiverein. Württb. Landesfischereiverein.

---

## II. Fürsorge für Reinhaltung der Gewässer in Preußen.

Eine preußische Ministerialverfügung vom 20. Februar 1901,
besprochen von Professor Dr. C. Weigelt-Berlin.

(Schluß.)

Ich wende mich jetzt zur Hervorhebung einzelner Punkte, deren Besprechung mir wegen der dabei zweifellos zu befürchtenden Schwierigkeiten wünschenswerth erscheint und verweise

dabei auf die einzelnen Zeilen der vorstehenden Verfügung. Die Zeilenzahlen sind von 5 zu 5 Zeilen am Rande der Verfügung angegeben.

Zeile 20. Wenn hier von einer „sachgemäßen Anleitung", welche die Behörden den „Besitzern nachtheilig wirkender Anlagen" ertheilen sollen, die Rede ist, so dürfte es nicht so ganz leicht sein, bei den Behörden hiefür zur Zeit ausreichend unterrichtete Beamte zu finden. Die Herren Gewerberäthe und deren Inspektoren und Assistenten gehören meines Wissens zu den überlastetsten Beamten! — In solch' sachgemäßer Anleitung erblicke ich aber auch eine gewisse Gefahr für den betreffenden Aufsichtsbeamten. Er hat nach meinem Ermessen nur zu *verbieten*, nicht aber eine Anleitung darüber zu geben, *wie* eine Verbesserung zu erzielen ist. Das Letztere zu ermitteln, muß Sache des Industriellen bleiben. Die Verantwortung für die Brauchbarkeit seiner Rathschläge kann der Beamte nicht tragen. Eine sachgemäße Anleitung bei unausreichender Sachkenntniß — und die Letztere ist gegenwärtig wohl nicht ganz selten — birgt aber weiter in sich die Gefahr, daß der betreffende Industrielle, selbst wenn er im einzelnen Falle das Werthlose der „Anleitung", ja selbst den dadurch den Gewässern möglicherweise zugefügten Schaden übersieht, dem Vertreter der Behörde gegenüber — wenn die Sache nicht zu theuer wird — ohne Weiteres nachgibt, um sich dadurch die erwünschte Ruhe zu erkaufen. Ein später im Amte nachfolgender Beamter ist dann vielleicht über die „nachtheilige Wirkung", über die Schädlichkeit der betreffenden Abwässer und die zu unschädlicher Ableitung getroffenen Maßnahmen anderer Ansicht und die „nöthige Verbesserung" fängt von vorne an u. s. w. —

Zeile 27. Es wird für die „Polizeibehörden" recht schwierig sein, „sich über den thatsächlichen Zustand der Gewässer ihres Bezirkes genau zu unterrichten", schwieriger aber noch, sich von wesentlichen Veränderungen der Abwässerungsverhältnisse alsbald Kenntniß zu verschaffen."

Hier könnten nur die Beamten der Gewerbeinspektionen einigermaßen ausreichende Auskunft ertheilen, vorausgesetzt, daß sie über den Fabrikationsgang ihrer Werke so genau informirt sind — bis herunter zur Menge und Konzentration der in den verschiedenen Phasen des Fabrikbetriebes verwendeten Säuren, Alkalien, Salzen 2c., deren Abstumpfung und Verbrauch innerhalb des Betriebes 2c. — daß sie sich daraus ein Bild von der schließlichen Natur des Abwassers machen können. Es dürfte nicht schwierig sein, im Wege der Umfrage deren Resultate überdieß durch Berechnungen aus der Leistungsfähigkeit der Pumpen, der Durchlaßfähigkeit der Abläufe 2c. zu kontrolliren wären, die Fabrikations- und Condenswasser*mengen* zu erfahren, aber damit ist für den „thatsächlichen Zustand", für die mögliche Schädlichkeit doch noch recht wenig gewonnen, um so weniger, so lange man sich nicht entschließt, den beaufsichtigenden Beamten ausreichende (vergleiche weiter unten) Kriterien darüber mitzutheilen, worauf es denn für die Beurtheilung der Zulässigkeit der Einleitung in die öffentlichen Gewässer eigentlich ankommt.

Nun sollen diese Gewässerverunreinigungen aber die „polizeilichen Exekutivbeamten", als welche „Gendarmen, Ortspolizei-, Strompolizei- und Fischereibeamte" genannt sind, „wahrnehmen". Mit den Wahrnehmungen dieser guten Leute wird es wohl ihrem gegenwärtigen Schulsack entsprechend nicht besonders zuverlässig aussehen. —

Zeile 36. In Sachen der regelmäßig alle 2—3 Jahre vorgesehenen Begehungen sollen die Herren Regierungspräsidenten entscheiden beziehungsweise „Anordnungen treffen". Bei der überaus großen Verschiedenheit der einschläglichen Verhältnisse innerhalb der Regierungsbezirke des Königreiches dürften nähere Weisungen prinzipieller Natur unerläßlich sein, sollen diese „Anordnungen" nicht zu einer übergroßen Vielseitigkeit der Behandlung der preußischen Gewässer führen. Man hätte hier an die provinzielle Regelung der Ausführungsverordnungen zum Fischereigesetz denken können: unter ihrem Einfluß sind z. B. die Schonzeiten in der einen Provinz andere als in der benachbarten, d. h. unter Umständen hat das eine Flußufer eine andere Schonzeit als das andere! Daß dabei die Schonzeit absolut an der betreffenden Stromstrecke verkürzt wird, ist selbstverständlich! Aber das Gesetz wollte so etwas nicht!

Die Regierungspräsidenten sollen u. A. bestimmen, welche Beamten zuzuziehen sind, doch will der Erlaß, daß eine gewisse Reihe näher bezeichneter Beamten stets daran theilnehmen.

Zeile 45. Es soll „*dem* zuständigen Baubeamten (Meliorationsbauinspektor, Wasserbau-

inspektor, Kreisbauinspektor)“ ... „Gelegenheit werden, sich an der Begehung zu betheiligen“. Wie wir diesen Satz verstehen, kann der zuständige Baubeamte einer der drei in der Klammer Genannten sein. Hier hätte wohl ausdrücklich der Oberfischmeister bezeichnet zu werden verdient. Preußen entnimmt diese Beamten den Meliorationsbauinspektoren, welche im Nebenamt der Fischerei dienen, aber unseres Wissens hat nicht jeder Regierungsbezirk einen Oberfischmeister, auch decken sich deren Bezirke wohl nicht überall mit den Regierungsbezirken. Neben dem Gewerbeinspektor kennt der Oberfischmeister die Gewässer seines Bezirkes am Besten, aber die beiden Beamten sehen naturgemäß die Gewässer mit anders gefärbter Brille an. Was dem Oberfischmeister bereits als gräuliche Verunreinigung vorkommt, erscheint dem Gewerbeaufsichtsbeamten als kaum beachtenswerth.

Aber da doch die Verfügung vom 20. Februar eine „Fürsorge für die Reinhaltung der Gewässer“ bezweckt, so würden wir wünschen, daß der Oberfischmeister bei keiner Begehung innerhalb seines Bezirkes fehlen dürfte, was sich ja durch einen Oberpräsidialerlaß machen ließe. Zwischen den beiden in unseren Fragen geborenen Gegnern: dem Oberfischmeister und dem Gewerberath hätte dann in erster Linie der sachverständige (!) Medizinalbeamte zu vermitteln.

Die Oberfischmeister sind vielfach, wie wir aus Erfahrung wissen, über den Zustand ihrer Gewässer ausgezeichnet orientirt und auch dank der Publikationen in den Fischerei-Zeitungen über die Schädlichkeitsgrenzen wenigstens in fischereilicher Beziehung nicht unerfahren, also zweifellos sehr nützliche Mitglieder der Begehungskommissionen.

In dem Abschnitt über die Begehungen (36—55) ist lediglich von Beamten als Mitgliedern dieser Kommissionen die Rede, wir vermissen vollständig — sagen wir — das Laienelement und die direkt Betheiligten! Die Letzteren, d. h. Diejenigen, von welchen von vorne herein angenommen werden würde, daß sie zur Verschmutzung des Gewässers beitragen, hätten ja, jeder an seinem Platz, allerdings den Begehungskommissionen Rede und Antwort zu stehen, aber — es läge hier eine geeignete Gelegenheit vor, ein Stück Selbstverwaltung und Selbstschutz einzuführen, auch unterläge es wohl keinem Zweifel, daß dabei das gute Beispiel zu seinem Recht kommen würde, insofern die einzelnen Industriellen eines Bezirkes sich schämen würden, den Vorwurf auf sich zu nehmen, ihren Abwässern eine geringere Fürsorge angedeihen zu lassen als ein Konkurrent oder benachbarter Fabrikant das erfolgreich thut! Sie würden von einander lernen, wenn der Eine oder der Andere Gelegenheit erhielte zu sehen, was der Nachbar nach dieser Richtung macht. Unzuträglichkeiten wären dabei kaum zu erwarten!

Was das unbetheiligte Laienelement anlangt, so haben wir in Preußen — Deutschland eine so weit gehende Schulbildung, daß gar mancher Privatmann, ehemalige Beamte oder Offizier, dem sein Alter zwar eine regelmäßige, angestrengte Thätigkeit nicht mehr erlaubt, den uns hier interessirenden Fragen — namentlich auch aus den Kreisen der Sportsfischer — ein reges Interesse entgegenbringt und nicht nur das, sondern auch ein gewisses Verständniß. Beides ließe sich sehr wohl im Interesse unserer Gewässer nutzbringend verwerthen. Die Sportsfischer haben Zeit, müssen viel Zeit haben; sie sind nicht selten sehr gute Beobachter, denen wir in Bezug auf das Fischleben z. B. manche der Wissenschaft willkommenen Anregungen danken.

Zu den aus französischer Zeit im Reichslande übernommenen Einrichtungen gehört die Institution der Kreisgesundheitsräthe. Die Mitglieder dieser kleinen, das Prinzip der Selbstverwaltung berührenden Behörden tagen unter dem Vorsitz der Kreisdirektoren — Landräthe, zu französischer Zeit der Unterpräfekturen, welche mehrere unserer jetzigen Kreise umfaßten, also unseren kleinsten Regierungsbezirken etwa entsprechen würden. —

Die Aufgaben dieser Behörden liegen zum Theil durchaus innerhalb des Rahmens der Arbeiten der Begehungskommissionen: Bürgermeister, Notare, Gutsbesitzer, Fabrikanten, Kaufleute und Pensionäre gehören neben den Beamten diesen Körperschaften an und wir haben während unserer amtlichen Thätigkeit in Elsaß-Lothringen Gelegenheit gehabt, sowohl den Eifer als auch die guten Dienste dieses Laienelements wiederholt kennen zu lernen. Was dort unter deutscher Verwaltung möglich ist, daran könnte man sich doch ein gutes Beispiel nehmen, zweifellos nicht zum Schaden der aus der in Rede stehenden Verfügung heraus-

leuchtenden, anerkennenswerthen Absichten der preußischen Regierung im Sinne der Reinhaltung unserer Gewässer und zur Förderung des Allgemeinwohls.

Zeile 153. Hier sind eine Reihe von Stoffen genannt, deren Auswurf in die Gewässer als „Verunreinigung" aufgefaßt werden soll: „Kehricht, Schutt, Asche, Unrath, Koth, Sägespähne, thierische Körper und dergleichen." Wir vermissen darunter den Straßenschnee!

Wenn z. B. die Stadt Basel von Alters her gewohnt ist, diesen von den Brücken aus in die Wässer des Rheins zu werfen, so ist dagegen nicht viel einzuwenden, denn der Rhein mit seiner mächtigen Strömung schleppt diese Massen sicher weit abwärts und überdieß ist er dort nicht schiffbar. Wenn aber unsere gute hauptstädtische Polizei diesen Modus einführt in unserer träge fließenden schiffbaren und nach letzterer Richtung stark in Anspruch genommenen Spree — und noch im Winter 1899/00 soll es vorgekommen sein — so ist das doch wohl etwas kurzsichtig, denn das Baggern kostet, soviel wir wissen, viel Geld! und Straßenschnee ist bekanntlich recht weit davon entfernt, lediglich aus krystallisirtem Wasser zu bestehen — selbst in unserer reinlichen Reichshauptstadt.

Andererseits vermag ich unter den oben aufgeführten Abfällen lediglich den Koth — einschließlich des Harns — und das Sägemehl als gelegentlich schädlicherweise in Betracht kommend anzuerkennen. Die anderen Stoffe gehören sicherlich nicht in die Flüsse, sie kommen aber doch auch nur in bedauerlichem Unverstand gelegentlich hinein und zwar in kaum in Betracht kommenden Mengen. Bei dem Koth liegt die Sache dagegen anders! Kleinstädte und einzelne Gehöfte ꝛc. können sich durch Dunggruben und selbst durch Torfstühle helfen und thun es auch, denn der Koth hat einen landwirthschaftlichen, er hat beachtenswerthen Düngewerth und wird deßhalb, wo irgend möglich, zur Verwerthung gebracht, es *sollte* wenigstens *geschehen*.

Wenn der Koth hier als etwas bezeichnet wird, dessen Einleitung in die Gewässer als Verunreinigung derselben gelten und deßhalb von den Flüssen fern gehalten werden soll, so steht dazu in eigenartigem Gegensatz, daß eine Reihe deutscher Städte, denen es an geeignetem Rieselande gebricht, ihren Koth einschließlich der auch nicht sonderlich angenehmen Hausabwässer ohne Weiteres oder nach gewissen Reinigungsbemühungen, über deren Wirkungswerth sich streiten läßt, in die Flüsse leiten dürfen und zwar mit behördlicher Approbation! Nun, die Hygieniker, die das empfahlen, mögen vertreten, daß die betreffenden Stromstrecken dadurch vor einem Uebermaß bewahrt werden; es mag das ja auch nach dem Wasserfassungsvermögen, nach Stromgeschwindigkeit und Anderem für die betreffenden Flüsse hygienisch unbedenklich sein, fischereilich können wir uns das wohl gefallen lassen, aber von der Wahrung ästhetischer Rücksichten sollte dann doch nicht gesprochen werden (371). Für die nächsten Strecken des Unterlaufes hört damit wohl jede Aesthetik auf!

Für das Sägemehl haben wir leider von einzelnen Briquettirungs- und Pressungsversuchen, die sich nicht ausreichend bewährt zu haben scheinen, keine Verwerthung; es ist ein schlimmer Ballast für die Sägemüller und soweit deren Mühlen mit Wasserkraft arbeiten, gelangen ja nicht unbeträchtliche und schädliche Mengen gelegentlich und regelmäßig in die Gewässer. Hiergegen kann polizeilich nicht streng genug vorgegangen werden, denn nur dann haben wir Aussicht zu einem ausreichenden Verwerthungsverfahren und demnach zu einer Entlastung unserer Gewässer zu gelangen.

Aber all' die *genannten* Stoffe kommen ihrer Menge nach bei der Frage der Flußverunreinigung gar nicht in Betracht und ebenso wenig nach Richtung ihrer — sagen wir — verunreinigenden Wirkungen — um das Wort Schädlichkeit zu vermeiden — gegenüber dem „*Einleiten verunreinigten Wassers oder sonstiger flüssiger Stoffe*" und doch werden diese nur mit den eben citirten wenigen Worten berührt!

Wir vermögen schlechterdings nicht einzusehen, warum man sich dieser Hauptgefahr gegenüber hier so lakonisch vorsichtig ausdrücken zu müssen glaubte, so unbestimmt und so gar nicht in's Einzelne gehend.

Ich gebe gerne zu, daß es sehr schwierig war, bei der Vielseitigkeit unserer industriellen Auswürfe, bei der Verschiedenheit der Wasserverhältnisse unserer Gewässer, bei der Mannigfaltigkeit der Anforderungen Seitens der verschiedenen betheiligten Faktoren an reinem Wasser hier zu einem zutreffenden Ausdruck, zu ziffernmäßigen Grenzwerthen zu gelangen, welche

all' diesen Einzelmomenten Rechnung tragen; ich vermag die Bedenken dagegen umsomehr zu verstehen, als ich mich jahrelang, zuletzt in Gemeinschaft mit Prof. Dr. Hulwa, Breslau, bemüht habe, lediglich aus fischereilichen Gesichtspunkten zu solchen Grenzwerthen zu gelangen, deren Brauchbarkeit selbst in dieser Einseitigkeit ich nicht einmal allgemein vertreten will. Aber man konnte doch immerhin sagen,

> es ist unstatthaft, stark trübe, sinkstoffreiche Abwässer in die Flüsse zu leiten — man konnte hinzufügen, namentlich in die schiffbaren, langsam fließenden Ströme, auch sollen die eintretenden Abwässer nicht so stark getrübt oder gefärbt sein, daß dadurch das Aufnahmegewässer nach Farbe und Klarheit wesentlich beeinflußt wird; es ist unzulässig, stark saure oder stark alkalische Abwässer in die Gewässer zu entlassen; fäulnißfähige oder faulende Abwässer sind nach Thunlichkeit von dem Einlauf in die Flüsse fernzuhalten und vielleicht auch noch: lösliche Schwefelmetalle, Schwefelwasserstoff und die Bleichgase*) dürfen in größeren Mengen nicht in die Gewässer gelangen.

Das Alles läßt sich erreichen, wenn auch, namentlich nach Richtung der organischen Stoffe, nicht ganz leicht. Anders z. B. bei den „Salzen"! Wir würden unsere Kohlenindustrie, unsere Salinen- und Kaliindustrie im weitesten Sinne an ihrem Lebensnerv verletzen, wollten wir hier engherzig allgemeingiltige Zahlen aufstellen, wollten wir das Eintreten nicht völlig geklärter Gruben- und Kohlenwaschwässer oder mehr oder weniger verdünnter Endlaugen verbieten, um so mehr, als die Verhältnisse bei Staßfurt nach letzterer Richtung gezeigt haben, daß selbst die mehr als 30 prozentigen Endlaugen (Chlormagnesiumlaugen) fischereilich kaum nennenswerthen Schaden bringen. Selbst die Dampfbetriebe vermögen sich durch öfteres Abblasen diesen salzigen Gewässern gegenüber abzufinden; die Landwirthschaft freilich leidet darunter aber — dafür sterben die Fische dort auch erst, wenn die Zuckerkampagne beginnt.

Solche allgemeinen Gesichtspunkte hätte man doch geben können und das um so eher, als ja die Verfügung ausdrücklich segensreicherweise die „individuelle Behandlung" im Einzelnen versieht, die unbestimmten Begriffe „stark sauer", „stark trübe" also keinen Schaden bereiten, keine Mißverständnisse hervorrufen konnten. Es wären damit doch allgemeine Anhaltspunkte geboten worden, die auch dem laienhaften Beurtheiler — und vorläufig wird's ohne solche nicht abgehen — gewisse, recht nöthige Unterlagen geboten hätten.

Um zu sehen und zu beobachten — und das soll doch die Aufgabe der Begehungskommissionen sein — muß man wissen, was man von den einzelnen Gewerben zu erwarten hat, also wenigstens einigermaßen die betreffenden Betriebe in der Beschaffenheit ihres Abwasserergebnisses überblicken. Ferner sollte doch aber auch gesagt sein, was nun diese einzelnen üblen Gaben der Abwasser liefernden Industrie im Sinne einer Beeinflussung der Gewässer zu bedeuten haben, auf was also besonders zu achten ist, und nicht minder, welche Mittel und Wege wir vorbeugend besitzen, um zu erträglichen Zuständen zu gelangen.

Zwar sprechen die mit ausgezeichneter Klarheit geschriebenen, in allseitigem Sachverständniß überall das Wesentliche berührenden, der Verfügung angehefteten Grundsätze**) (361 f.)

---

*) Hierunter verstehen wir die heftigen Fisch- und Pflanzengifte, Chlor und schweflige Säure in freiem Zustande. Wir verkennen nicht, daß es für die Verfasser mißlich sein mußte, unter den schädlichen Verunreinigungen das freie Chlor zu nennen, nachdem die moderne Hygiene gerade in ihm ein trefflich verwerthbares Desinficiens gefunden zu haben meint, für nöthige Desinfektionen also dieses freie Chlor empfiehlt und dessen Einlauf in die Gewässer aus hygienischen Interessen dulden muß, mindestens bei gelegentlichen unvermeidlichen Unfällen im Betriebe. Die hygienischen Forderungen und die Desinfektionen erkennen wir voll an, eben deßhalb erachten wir aber doch freies Chlor, wenn es nicht zum Schutz der menschlichen Gesundheit — welche immer voranstehen muß —, sondern aus Papierfabriken, Färbereien, Bleichereien, in sagen wir fischereischädlichem Uebermaß in die Gewässer gelangt, für einen Bestandtheil, vor dem wir unsere Gewässer peinlich zu bewahren trachten müssen!

**) In diesen „Grundsätzen", welche im Uebrigen besonders den hygienischen Gefahren 2c., namentlich in ihrem zweiten Theile, Rechnung tragen, stört uns nur, von gelegentlichem Nebensächlichen abgesehen, ein Satz (412), nach welchem den biologischen Vorgängen bei der Selbstreinigung gewöhnlich nur „eine unterstützende, aber keine ausschlaggebende Wirkung" beizumessen sein soll! Wo kämen die Gewässer hin, an deren Ufern die oben berührten Städte liegen, welche ihre Fäkalien und Hausabwässer ungereinigt einlaufen lassen, was würde aus den Flüssen, in welche Zucker- und Stärkefabriken 2c. ihre Abwässer — heute noch vielfach ungereinigt — entlassen, wenn die biologische Selbstreinigung ihnen nicht mit „ausschlaggebender Wirkung" helfen würde?

von „Wässern, welche trübe, mit Geruch behaftet und von schlechtem Geschmack sind", aber das reicht hier doch nicht aus, wenn es auch Alles für die äußere Sinneswahrnehmung Erreichbare einbegreift. Die geübte Zunge und die geübte Nase vermag ja viel, aber abgesehen davon, daß das Kosten solcher Wässer ein mindestens recht zweifelhaftes, unter Umständen sogar nicht ungefährliches Vergnügen ist, so entziehen sich doch mancherlei Geschmackstoffe der Wahrnehmung, welche trotzdem gefährlich für die Gewässer wirken können. Man schmeckt z. B. die Chloride der Alkalien bei 1 ‰ nicht mehr, und doch werden solche Gehalte landwirthschaftlich — für Rieselzwecke — noch nicht allgemein für unschädlich gehalten. Die Schädlichkeitsgrenze des freien Chlors für Fische liegt unterhalb seiner scharfen Nachweisbarkeit auf chemischem Wege, also weit unterhalb seiner Wahrnehmbarkeit durch Geruch und Geschmack, namentlich gegenüber hierin Ungeübten. Auch Säuren und Laugen sind durch den Geschmack innerhalb der Schädlichkeitsgrenze für die Fauna und Flora der Gewässer nicht immer zu schmecken.

Die Sinneswahrnehmungen allein reichen hierzu nicht aus und auch die nachträgliche Untersuchung hilft über die Schwierigkeiten nicht weg. Ohne einen unsere Sinne unmittelbar unterstützenden Apparat kommen wir nicht aus! (Vergl. die Fußnote auf Seite 384.)

Zeile 159. Die Verfügung nimmt hier auf den civilrechtlich festgelegten Begriff der Gemeinüblichkeit Bezug und macht dabei den äußerst dankenswerthen Versuch, dem Hauptkrebsschaden zu begegnen, welchen bei gerichtlicher Behandlung gerade dieser Begriff im Gefolge hat. Wir halten indeß die ungleichmäßige Behandlung unserer Gewässer unter dem Zwange der Gemeinüblichkeit, wodurch *hier* zugelassen ist, was *dort* polizeilich verhindert werden kann, noch nicht einmal für den schwerwiegendsten Nachtheil, welchen dieser Begriff und seine vorläufig gesetzlich nicht zu umgehende Nachachtung im Gefolge hat. Wir sind im Begriff, unserer Industrie auch im Osten Eingang zu verschaffen, und bethätigen dies durch die Begründung technischer Hochschulen im Osten. Ich halte nicht für ausgeschlossen, daß dem Einzuge der Industrie im Osten der Begriff der Gemeinüblichkeit ein wesentliches Hinderniß in den Weg legen wird. Bis jetzt sind dort noch reine Flüsse — soweit Zucker- und Stärkefabriken ihre Abwässer nicht hineinschicken — gemeinüblich! Es werden also der Begründung einer abwasserliefernden Fabrik im Osten härtere Bedingungen in Bezug auf Abwasserreinigung und -Entlassung auferlegt werden, als einer derartigen Gründung im bereits industriell belegten Westen, zum Heil der Gewässer des Ostens. Der betreffende Gründer wird aber dann wohl, vor die Wahl gestellt, trotz billigeren Grunderwerbs ꝛc. sehr kostbare Reinigungs- ꝛc. Einrichtungen zu treffen, dem Osten den Rücken kehren und vorziehen, sich irgendwo auf westlicher Erde einzuschieben, zum Unheil der ohnedies schon stark belasteten westlichen Gewässer! Hier müßte gesetzlich Wandel geschaffen werden durch Ueberleitung des Begriffes der Gemeinüblichkeit in das *unzulässige schädliche Uebermaß*. Das Letztere läßt sich freilich ohne Grenzwerthe auch nicht festlegen, aber schließlich werden wir ohne eine wohlwollende feste Begrenzung doch nicht auskommen, soll nicht all' unser Mühen im Sinne einer besseren Reinerhaltung unserer Gewässer vergeblich bleiben. —

Zeile 178. All' die eben niedergelegten Erwägungen (vergl. oben zu 153 f.) erfahren lediglich in dem Satz 3 (178) eine recht unbestimmte Erledigung, bei welcher sich jeder von diesem Satze Gebrauchmachende fragen muß: „Ja, was ist denn *unschädlich*?, es sagt mir ja Niemand, was *schädlich* ist! Selbst in den Grundsätzen finde ich nichts Ausreichendes!"

Es hat den Verfassern nicht an dem Bewußtsein der Nothwendigkeit gefehlt, das Wesen der Verunreinigung zu fixiren, wie die Aufzählung von Kehricht, Schutt und Asche ꝛc. beweist; schier unverständlich erscheint es, warum sie den *Bestandtheilen* der Abwässer gegenüber eine so schüchterne Unbestimmtheit zeigen. Zur Mittheilung von Grenzwerthen vermochten sie sich *allgemein* nicht zu entschließen, aber der Kolibakterien (468) gedenken sie! Da haben wir also einen der sonst ängstlich vermiedenen Grenzwerthe!

Zeile 210. Hier liegt wohl ein Schreib- oder Druckfehler vor, denn Klärvorrichtungen allein können das gewünschte und gemeinte Resultat nicht bewirken; es sollte wohl heißen Klär- und Reinigungsvorrichtungen, wie ja auch weiter unten (230) auf Beide Bezug genommen ist. —

Das wären die Punkte, an welchen ich, bei dem Versuch einer allseitig ernsten Ausführung der Grundregeln der Verfügung vom 20. Februar 1901, nach meinen in einer langjährigen Praxis gesammelten Erfahrungen, Schwierigkeiten voraussehe. Es wird nach manchen Richtungen vorerst bei dem guten Willen der Regierenden unseren Gewässern helfen zu wollen, helfen zu sollen, bleiben müssen. Trotzdem erachten wir das mit dieser Verfügung Erreichte für einen überaus schwerwiegenden, gar nicht freudig und dankbar genug zu begrüßenden Gewinn. Wir wollen gern anerkennen, allseitig wurden die bestehenden Schäden aufgedeckt, und wenn auch nicht überall mit der erwünschten Konsequenz bis zum nothwendigen Aeußersten verfolgt, sind doch auch die Mittel und Wege, wie wir zu einer Besserung der bestehenden unleidlichen Verhältnisse gelangen müssen, klar festgelegt, so weit das bei einer noch so wenig durchforschten Materie überhaupt möglich ist, und zwar in schonender und doch zielbewußt wohlwollender Anerkennung der entgegenstehenden und oft recht schwierig ausgleichbaren Interessen aller Bedürftigen an reinem Wasser.

Es muß vorerst angestrebt werden, das Aufsichtspersonal im weitesten Sinne zu brauchbaren Sachverständigen heranzubilden, soweit das für die verschiedenen Stufen der in Rede stehenden Beamten behufs sicherer Beaufsichtigung nöthig ist. Die höheren Gewerbeaufsichtsbeamten könnten durch Sonderkurse über die uns beschäftigenden Fragen leicht auf die Höhe ihrer zukünftigen Aufgaben gehoben werden. Solche Kurse wären auch kein Novum, denn der Herr Handelsminister hat bereits „Instruktionskurse für die höheren Gewerbeaufsichtsbeamten" eingeführt, in welchen über Gewerbe- und Arbeiterrecht, Versicherungsgesetze, Entwickelung der gewerblichen Arbeiterverhältnisse, Dampfkesselwesen, Unfallverhütung, gewerbliche Hygiene und Wohlfahrtspflege vorgetragen wird. Es hieße also nur einen kleinen Schritt auf der betretenen Bahn weitergehen, um auch unseren Fragen die erwünschte Berücksichtigung zu verschaffen.

Unerläßlich wäre es allerdings wohl, daß man dabei den Hörern einen praktischen kleinen Wegweiser, d. h. ein die möglichen schädlichen Ausflüsse der verschiedenen Industrien behandelndes Büchlein und einen kleinen zur Prüfung der Abwässer auf ihre wesentlichst in Betracht kommenden Bestandtheile zusammengestellten chemischen Apparat — wie einen solchen für bakteriologische Zwecke bereits Prof. B. Proskauer zusammenstellte — in die Hand bezw. mit nach Hause gäbe, welcher die erforderlichen Aufschlüsse zur Beurtheilung der Abwässer bei den Begehungen ertheilen würde. Mit diesem Apparat müßte in den Kursen praktisch gearbeitet werden*). Die Belehrungen des Unterpersonals könnten dann an der Hand dieses Apparates von den Gewerbeinspektionen besorgt werden. Vielleicht dürfte es sich auch empfehlen, je nach den Sonderbedürfnissen der einzelnen Inspektionen für die Unterbeamten weitere kleinere Prüfungskasten zu gestalten.

Für das heranwachsende, noch nicht amtirende höhere wie Unterpersonal müßte dann an den technischen Hoch- und Mittelschulen die Lehre von der Beurtheilung und Reinigung der industriellen und Hausabwässer zu einem ständigen Unterrichtsgegenstande gemacht und an den Universitäten darauf hingewirkt werden, daß den jungen Medizinern hierauf Bezug nehmende Vorlesungen erschlossen würden. Wird es hiefür auch zu Anfang an geeigneten Lehrkräften fehlen, so ist doch unser wissenschaftlich litterarisches Material gegenwärtig schon ausreichend vollständig genug vorhanden, um einem jungen Dozenten die Mittel für Gestaltung einer Reihe von Vorlesungen zu bieten. Es wird nur einer gelinden Förderung Seitens der Regierung bedürfen, um auf allen Hochschulen, vorerst vielleicht in den Händen von Privatdozenten, dem gegenwärtigen Mangel abgeholfen zu wissen. Beim medizinischen Staatsexamen,

*) Verfasser hat sich für seine gelegentlichen Besichtigungen industrieller Werke behufs Begutachtung der Abwasserverhältnisse auf etwaige fischereiliche Schädigungen einen solchen Apparat zusammengestellt, dessen Handhabung eingehende chemische Kenntnisse nicht voraussetzt, aber doch in einigermaßen geschickter Hand die wesentlichen Momente zur Beurtheilung eines Abwassers erkennen lehrt. — Die vorliegende Arbeit ist indeß über den mir bewilligten Raum schon weit hinausgegangen. Ich behalte mir vor, demnächst eingehend über diesen Apparat mit Abbildung und Beschreibung seiner Handhabung und seiner Leistungen zu berichten. Gegenwärtig arbeite ich noch daran, die Verpackung der Einzelapparate, Reagentien ꝛc. besser und handlicher zu gestalten, um in Zukunft den kleinen „Abwasserprüfungskasten" ohne nennenswerthe Vermehrung meines Reisegepäckes bei mir führen zu können.

jedenfalls aber beim Physikatsexamen, müßte dann darauf gesehen werden, daß die Prüflinge den Nachweis einer ausreichenden Bildung nach dieser Richtung hin zu führen vermögen, wie gleichzeitig bei dem Nahrungsmittelchemiker-Examen in gleicher Weise hierauf Bedacht genommen werden müßte, um auch dort für die Zukunft wirklich Sachverständige heranzubilden.

Dieses unabweisbare Bedürfniß nach Sachverständigen wird gleichzeitig dazu führen, die wissenschaftlichen Arbeitsstätten für diese Fragen staatlicherseits über die jetzt als dankenswerthen Anfang begründete erste kgl. „Prüfungs- und Versuchsanstalt für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung" hinaus zu vermehren, denn es darf wohl nicht daran gedacht werden, daß diese Anstalt allein im Stande sein könnte, „den Behörden sachkundigen Rath zu ertheilen", allen interessirten Behörden im ganzen Königreich Preußen. Aber wie die ersten staatlichen landwirthschaftlichen Versuchsstationen dazu geführt haben, daß sich die Landwirthschaft in ihren Versuchsstationen zu ihrem eigenen Heil zahlreiche Arbeitsstätten schuf, so dürfen wir annehmen, daß auch die Industrie nicht ermangeln wird, in ihrem eigensten Interesse gleiche Bahnen zu wandeln. Ob wir uns diese nun als Anstalten von Berufsgenossenschaften oder Vereinen, oder von Orts- bezw. Landesverbänden der Gesammtindustrie einer Gegend gegründet und unterhalten denken, immer wird es die Aufgabe des Staates und seiner Organe bleiben müssen, hier führend und helfend die Begründung derartiger Organisationen zu begünstigen, um sich in diesen Arbeitsstätten Mithelfer zu schaffen, bei der endlichen Erledigung der großen Fragen, welche unsere Verfügung erstmalig zielbewußt klarstellt.

Eine segensreiche Arbeit liegt auch hier für die Zukunft auf dem Wasser, eine Kulturaufgabe würdig der Anstrengungen der Besten unserer Nation; gilt es doch ein Fortschreiten der Kultur im eigenen Lande zu ermöglichen durch thunlichste Ausschaltung der Schäden, welche das rapide Aufsteigen der deutschen Industrie unserem Vaterlande in seinen Gewässern gebracht hat. Wird hier nicht Einhalt geboten, wie es die Verfügung will, so müssen wir bis zu direkt unbewohnbaren Uferstrecken gelangen.

Die Verfügung will, wie selbst aus meinen Einwänden hervorgeht, zweifellos sehr viel gute Fürsorge unseren Gewässern entgegenbringen; überall legt sie Hand an zur Beseitigung entgegenstehender und wohlerkannter Hindernisse. Ob es ihr gelingen wird, Erfolge zu schaffen, dürfte davon abhängen, ob es möglich sein wird, alle betheiligten Kreise zu werkthätiger Mithilfe zu gewinnen und dabei festzuhalten, damit weiter gebaut werden kann, nach dem allseitig wohlthätigen Sinne dieser ausgezeichneten Verfügung. Ihr Erlaß war unter den gegenwärtigen Verhältnissen, namentlich in Ansehung des Bestandes unserer unausreichenden Gesetzgebung, eine kühne That, sie kam spät, aber vielleicht eben noch zur rechten Zeit. Möchten die in Aussicht gestellten Erweiterungen folgen und das noch Fehlende nachzuholen nicht vergessen werden, dann auch werden die segensreichen Wirkungen nicht ausbleiben zum Heil unseres schönen Vaterlandes und seiner inneren Kulturmission!

## III. Ueber Futtermittel in der Fischzucht.

Von S. Jaffé-Sandfort.

Die Schwierigkeit, dem Forellenwirth, der seinen Betrieb durch Zufutter intensiver gestalten will, gute Futtermittel nachzuweisen, ist in den letzten Jahren wenigstens in etwas gehoben worden, weil Praxis, chemische Analysen und Laboratorienversuche uns etwas mehr Material an die Hand geben. Den Prinzipien der Fütterung selbst, wie in meiner „intensiven Zucht" (München, „Allg. Fischereizeitung" Nr. 24 v. 23. Nov. 1894) dargestellt und in Separatabdrücken dieser Artikel wiederholt, habe ich Neues nicht hinzuzufügen, wohl aber werden Beiträge zur weiteren Kenntniß der beiden wichtigsten Ersatzfuttermittel, trockene Mehle (Fisch- und Fleischmehle) und frische Seefische, erwünscht sein.

Für die frischen Seefische kommen Hamburg-Altona und Geestemünde als Bezugsquellen in Betracht, vor Allem letzteres, aber die Versandtschwierigkeiten, welche gerade für die ferneliegenderen Anstalten dieses naturgemäßeste und bequemste Futter noch öfters versagen lassen, sind noch nicht ganz gelöst.

Im Geestemünder Betrieb ist, wie ich mich durch Augenschein überzeugt habe, wirklich das Mögliche geschehen, um die ankommenden Seefische möglichst rasch in den Konsum übergehen zu lassen; 6—10 Stunden nach Ankunft der Fischdampfer befindet sich die sortirte Waare bereits auf dem Wege zum Konsumenten, d. h. soweit Speisefische in Betracht kommen, aber die Fischdampfer, speziell die Irländer, die den Haupttheil des billigen Kabliau und Schellfisch liefern, sind vorher schon bis zehn Tagen auf der Reise und der Fisch muß trotz sorgfältiger Eiskonservirung leiden. — Was nun in heilen Fischen zum Fischfutter versandt wird, sind größtentheils so frische Fische wie der Speisefisch, theils auch Fische, die den Händlern einige Tage auf Eis geblieben sind, beides kein schlechtes Futter und zum Preise von 3—5 Mk. inklusive Packung und Eis ein gutes, billiges Futter. Haltbarer dürfte dasselbe noch gemacht werden, falls die Versandtkörbe (nicht die Fische selbst) in eine fünfprozentige Formalinlösung getaucht würden oder in den Korb um die Fische, anstatt Stroh und Eis, ein in eine solche Formalinlösung getauchtes Kalikotuch geschlagen würde, das wiederholt gebraucht werden kann.

Die zerkleinerten Fische zu beziehen war, bis vor Kurzem auf meine energischen Vorstellungen und Betreiben der benachbarten Handelskammern eine Tarifirung bei dem Bahntransport durchgesetzt wurde, die in Transportschnelligkeit und Transportpreis diese Fischtheile den heilen Fischen gleich stellte, für die entfernteren Anstalten fast unthunlich. Entweder kam das Fabrikat zu langsam und schlecht an oder zu theuer in Fracht. Das ist jetzt anders. Die zerkleinerten Fische gehen per Bahn so rasch und billig wie heile Fische und sind ein ebenso bequemes als werthvolles Futter.

Hergestellt werden nun von diesem zerkleinerten Futter zwei ganz verschiedene Präparate, je nach dem Rohmaterial:

Erstens aus den Köpfen der meist sehr frisch ankommenden Dorsche (Kabliaus) und anderer Fische, die ohne Kopf in den Konsumverkauf gehen, ein gutes aber natürlich sehr knochensplitterreiches Futter, dessen Nähr- und Kalkgehalt allerdings recht hoch liegt, aber wegen der vielen Splitter bei Forellen leicht zu Magenzerreißung führt, ganz ebenso als wenn grätenreiche Fische, wie Schollen, gefüttert werden.

Dieß Futter (Truttat) ist indeß als Karpfennebenfutter unter gewissen Umständen doch recht zu empfehlen, obgleich es in erster Linie zur Schweinemast fabrizirt wird, wo bei Zufütterung zu Molkereirückständen gute Knochenbildung in Frage kommt.

Das andere, aus den besten Weichtheilen (d. h. den Fleischtheilen, nach Entfernung der Hauptgräten und der Haut) hergestellte Präparat repräsentirt fast reines Seefischfleisch von hohem Nährwerth und wird in Geestemünde jetzt in größerem Maßstabe — 5 bis 8 Mk. per Zentner — hergestellt. Es empfiehlt sich, dasselbe für ganz junge Fische unzerkleinert zu beziehen und selbst auf einer kleinen Hackmaschine die richtige Körnung herzustellen, für ein- und zweijährige und ältere Fische kann es zerkleinert genommen werden, wenngleich, wo bequeme Zerkleinerungsvorrichtungen in der Fischzuchtanstalt existiren, das entgrätete Fischfleisch sehr leicht selbst nachgemahlen werden kann. Der Bezug in dieser Form bietet außerdem leichtere Kontrolle über Zusammensetzung und Frische des Futters und erlaubt Bezug in Körben, die zur Noth bei sehr weiter Entfernung mit fünfprozentiger Formalinlösung besprengt werden können. Ich halte dieß durchaus naturgemäße und natürliche Futter, dasselbe, von welchen Salmoniden sich in der See nähren und das uns beim Lachs das schöne Fleisch und den schönen Eieraufbau gibt, für ein fast ideales Salmonidenfutter. Es mästet allerdings nicht sehr stark, hält indeß die Fische gesund und gibt guten Knochenaufbau.

Es erscheint fraglich, ob ein Zusatz von zehn Prozent Melasse zu dem zerkleinerten Futter vor Versandt ein unbedingter Vortheil ist. Allerdings nehmen Forellen solches melassirte Futter sehr gerne und der Melassezusatz benimmt dem Futter tagelang den Geruch, wie Zucker eben ein gutes Konservirungsmittel ist. Andererseits könnte aber eben diese Eigenschaft zur Verdeckung von zweifelhaftem Futter dienen und wird Melasse auch in ungekochtem Zustande leicht ausgelaugt, wir bedienen uns dieses Mittels deßhalb — und dann mit großem Vortheil — besser bei den trockenen Futtermitteln.

Wir haben demnach von den feuchten Futtermitteln am ersten frische Seefische und von diesen wiederum die entgrätete und enthäutete Fischfleischform zu empfehlen, enthäutet schon

deßhalb, weil die Seefischhaut gewisse, absolut unverdauliche Bestandtheile enthält, und entgrätet, um Magenzerreißungen vorzubeugen.

Wollen wir eine Stimulirung der Eierproduktion und bessere Anfärbung des Fleisches anstreben, so dürfen wir Pfahlmuscheln, roh zerkleinert, zugeben; das Garneelmehl hat sich wegen seiner sehr häufigen Ueberdörrung, welche gerade seine besten Bestandtheile in hornige, neutrale und also unverdauliche Massen überführt, als mindestens minderwerthig gezeigt; frische Garneelen sind natürlich gut, indeß zu theuer. Andererseits dürfte, wenn, wie im neuen Zolltarifentwurf proponirt, andere Seeschalthiere (also die billigen und sehr häufigen Taschenkrebsarten) zollfrei angebracht werden können, diese zerkleinert, ein sehr schönes Zufutter abgeben.

Bei ganz jungen Fischen werden wir etwas Leberzufütterung nicht entbehren können, auch Leber mit Vortheil, wenn sehr billig und frisch, ebenso wie Milz, zu den Seefischen zufüttern dürfen, wenn raschere Mästung erwünscht; bei allen Laichfischen ist sie indeß schädlich, ebenso wie jedes Zurückgreifen auf die früher beliebten frischen Kadavertheile (Muskelfleisch). Pferdefleisch ist schon deßhalb (ganz abgesehen von den Sehnenresten) auszuscheiden, weil die spezifischen Fettsäuren desselben unverändert in's Fischfleisch übergehen und den Geschmack beeinträchtigen. (Schluß folgt.)

## IV. Ueber Lachszucht.

(Schluß.)

### 7. Das Füttern der Fische.

In der Anstalt zu Craig Brook hat man den Abfall aus Schlächtereien, das Fleisch von Pferden und anderen Hausthieren, frische Fische und Maden zum Füttern benutzt. Außerdem hat man Versuche mit eingepökelten Fischen, Blut, Süßwassermuscheln, Mosquitolarven, verschiedenen Wasserthierchen von geringer Größe, Mehl und mit Kleie vermischtem Mehl gemacht. Den Abfall aus den Schlächtereien, worunter man Leber, Herz und Lunge versteht, holt man zwei- oder dreimal wöchentlich aus den Schlächtereien ab und hängt ihn in Kühlhäusern bis zum Gebrauche auf.

Das Fleisch alter und verbrauchter Pferde hat man in derselben Weise wie den obigen Abfall seit dem Jahre 1892 mit gutem Erfolge gebraucht; die zum Zerhacken geeigneten Stücke wurden, soweit es nöthig war, den Fischen direkt zugetheilt, die übrigen Theile benutzte man zum Züchten von Maden.

Nächst dem zerhackten Fleische sind Maden das wichtigste Futtermittel, ihrer systematischen Erzeugung hat man die größte Aufmerksamkeit zugewandt. Ein einfaches Holzgebäude wird zu diesem Theile der Arbeit benutzt, und ein Mann ist während des Sommers und der ersten Herbstmonate ständig damit beschäftigt. Die bis jetzt benutzten Maden sind Fleischfresser, hauptsächlich abkünftig von zwei unbestimmten Arten Fliegen; die erste und wichtigste Art ist eine kleine, glatte, grünlich oder blau-grünlich scheinende Fliege, die während des ganzen Sommers und in verminderter Anzahl bis in den Oktober hinen vorkommt; die zweite Art ist eine große, grobe, stahlblaue Fliege, die erst später vorkommt und während der Herbstmonate zahlreicher ist als die erste Art, während sie so zähe ist, daß sie die Fortpflanzung ihrer Art selbst dann noch fortsetzt, wenn der Boden schon gefroren ist.

Um Maden zu erzeugen, legt man das Fleisch an eine geschützte, während des Tages für die Fliegen erreichbare Stelle. Sobald es gut mit der Brut der Fliegen versehen ist, thut man dasselbe in Kästen, die man in dem „Fliegenhause" bis zur Entwickelung aufbewahrt; sobald die Maden ausgewachsen sind, werden sie an die Fische verfüttert. Unbenutzbares Fleisch, Theile des Abfalls und der Pferdekadaver, die sich nicht zum Zerhacken eignen, frische, getrocknete oder eingepökelte Fische, Ueberreste von Fischen aus Anstalten, wo Häringe in Oel gelegt werden und alle vorhandenen Abfälle von Thieren werden benutzt, um die Fliegen anzulocken und den Maden Nahrung zu verschaffen. Frische Fische, sofern sie nicht zu wässerig oder ölig sind, wie Aalweibchen und Häringe, ziehen die Fliegen stark an und können in gutem Zustande zum Ersatze von frischem Fleisch dienen. Ungesalzene und ohne Beihilfe von Rauch getrocknete Fische, die man vor dem Gebrauche anfeuchtet, sind, sofern sie frei von Oel sind, sehr gut zu verwenden. Ihre Zubereitung bietet einige Schwierigkeiten, man kann sie jedoch im Winter leicht trocknen, indem man ganze

Fische an Pfähle spießt und sie unter ein vor dem Regen schützendes Dach hängt, ohne daß die Zirkulation der Luft gehemmt wird; auf diese Weise trocknet man vielfach Flunder und andere unbenutzte Fische aus den Fischräuchereien.

Gewöhnlich braucht man das Fleisch nur einen Tag hinzulegen, um eine hinreichende Menge Fliegenbrut zu erhalten; die Larven sind schon am folgenden Tage ausgebrütet und bewegen sich, ausgenommen bei kühler Witterung; dieselben sind in zwei bis drei Tagen ausgewachsen. Um sie von dem Fleische zu entfernen, legt man dasselbe auf eine lockere Schichte Heu oder Stroh in einen Kasten, der mit einem aus Draht geflochtenem Boden versehen ist und der innerhalb eines etwas größeren Kastens steht, der einen dichten Holzboden hat. Wenn die Maden ausgewachsen sind, arbeiten sie sich durch das Heu in den unteren Kasten, wo man sie beinahe frei von Schmutz vorfindet.

Anfangs sind junge Forellen und Salme nicht im Stande, ausgewachsene Maden hinunterzuschlucken, für dieselben erhält man Maden von geringerer Größe dadurch, daß man eine große Quantität Fliegenbrut auf ein kleines Stück Fleisch bringt; die Maden verdrängen sich dann sehr bald und ein Theil derselben fällt in den unteren Kasten, ehe er ausgewachsen ist. Man hat es aber nicht versucht, die jungen Fische mit Maden selbst von der kleinsten Sorte zu füttern, ehe man sie nicht eine Zeit lang mit gehackter Leber gefüttert hat.

Man erzeugt und verfüttert Maden in großer Menge, zuweilen einen Bushel (35,24 Liter) an einem einzigen Tage. Die Fische nehmen sie gerne an und scheinen sich besser damit zu mästen als mit Fleisch. Da die Maden eine zähe Lebenskraft besitzen, bleiben sie, wenn die Fische sie nicht sofort fressen, einige Tage am Leben und werden, da sie sich am Boden hin und her bewegen, beinahe sicher gefunden, was hinsichtlich der Reinlichkeit und der Sparsamkeit sehr vortheilhaft ist, da die kleinen Fleischtheilchen, welche auf den Grund sinken, leicht den Fischen entgehen und schon in einigen Stunden anfangen zu faulen und so die Tröge verpesten. Da man den Wuchs der Maden durch die wechselnde Temperatur regeln kann, kann man sie den ganzen Winter hindurch in einer Grube oder in einem Keller erhalten und sie als Futter für Fische benützen, die in tiefen Behältern gehalten werden, welche nicht leicht zu reinigen sind.

Bei dem Züchten von Maden kann man den lästigen Geruch des faulenden Fleisches theilweise dadurch beseitigen, daß man es in Kästen legt und dieselben mit einer Erdschichte bedeckt. Bis jetzt hat man nur fleischfressende Maden benutzt, es würde sich aber vielleicht lohnen, auch andere Arten, wie die Hausfliege, die Stallfliege, oder eine kleine, weiße Made zu benutzen, die in Seegras gedeiht, vorausgesetzt, daß dieselbe schnellwüchsig genug ist.

Gelegentlich hat man auch frische Fische zum Füttern benutzt, wenn dieselben jedoch zerhackt sind, so lösen sich die Stücke in so kleine Theile auf, daß man nur zu dieser Art Fütterung übergehen sollte, wenn es sich um große Fische handelt, in welchem Falle das Futter grob gehackt werden kann. Auch hat man einige Tonnen gesalzene Aalmutter benutzt, und wenn dieselben gut ausgelaugt und zerhackt sind, werden sie von den größeren Fischen gerne angenommen und können auch an die junge Brut verfüttert werden, letzteres ist jedoch nicht sehr zu empfehlen; außerdem lösen sie sich, gerade wie die frischen Fische, in so kleine Stücke auf, daß man sie nur als ein Aushilfsmittel ansehen kann.

Süßwassermuscheln, die beinahe alle einer Spezies Unio angehören, hat man gelegentlich mit Netzen oder in einem Kratzgarne in dem dicht bei der Anstalt gelegenen See gefangen, man hat dieselben mit einem Messer geöffnet und zerhackt. Die Fische nehmen das Fleisch alle gern und es scheint ein ausgezeichnetes Futtermittel zu sein. Es ist spezifisch leichter als alle anderen Futtermittel, sinkt langsamer im Wasser und läßt den Fischen mehr Zeit, es zu erhaschen, ehe es den Grund erreicht; ein großer Nachtheil ist jedoch der mühsame Fang und das Oeffnen der Muscheln.

Während der Jahre 1886 und 1888 hat man auch wohl Larven von Mosquitos benutzt die man auf Pfuhlen sumpfigen Wassers mit Hilfe von zu diesem Zwecke eigens eingerichteten Seihern, oder von mit Wasser gefüllten Tonnen, die man an günstigen Plätzen aufstellte, gesammelt hat. Die Larven (oder Puppen) nahm man heraus und verfütterte sie an die Fische. Kein anderes Futtermittel wurde gieriger verschlungen und anscheinend hat keine andere Nahrung mehr zu dem Wachsthum des Fisches beigetragen. Die zum Einsammeln gebrauchte Zeit steht jedoch in keinem Verhältnisse zu der Menge der gesammelten Nahrung. Vielleicht würde eine Reihe Brutgefäße

in der Nähe der Fischtröge, in die man das die Larven enthaltende Wasser im Bedürfnißfalle mittelst Oeffnens eines Zapfens führen könnte, die Arbeit sehr erleichtern.

Mit Kleie vermischtes Mehl hat man versuchsweise, mit Blut aus dem Schlachthause vermengt, angewandt; die Fische scheinen es aber nicht so gerne anzunehmen, als die verschiedenen Fleischsorten und hat man deßhalb die Versuche nicht fortgesetzt. Man fütterte die Masse in Form eines Breies, der aus zwei Theilen Blut und einem Theile Mehl oder middlings bestand, der sorgfältig gekocht wurde, um ein Anbrennen zu vermeiden; diese Mischung wurde dann mittelst einer Fleisch-Hackmaschine zerkleinert, und, wie die anderen zerhackten Nahrungsmittel, mit einem Löffel ausgestreut.

Das Wachsthum lebender Nahrung in den Fischteichen selbst ist der Gegenstand aufmerksamer Beobachtung gewesen. Einige Jahre alte Teiche, die gut mit Pflanzen bewachsen waren, hat man zu diesen Versuchen benutzt. Man hatte dieselben während des vorhergehenden Winters trocken gelassen und im Frühjahre mit verschiedenen Arten animalischen und Pflanzendünger versehen. Man brachte verschiedene Arten Crustaceen, welche in der Gegend heimisch sind, wie auch Flohkrebse und Entomostraceen von der Gattung Daphnia, Ceriodaphnia, Sida, Cyclops, Polyphemus u. s. w., die man mit Netzen und anderen Apparaten in offenen Gewässern gesammelt hatte, in die Teiche. Alle diese Arten vermehrten sich zwar, einige sogar sehr stark, aber man konnte es nicht dahin bringen, daß eine fortwährende und häufige Vermehrung stattfand, so daß die jungen Fische den Vorrath bald erschöpften.

Beim Vertheilen des Futters trägt der Wärter dasselbe in der linken Hand, und zwar, wenn es sich um zerhacktes Fleisch handelt, in einem Gefäße, welches ungefähr $2^1/_2$ Liter hält, für Maden kann dasselbe größer sein; mit einem großen Löffel wird das Futter über die ganze Länge des Troges vertheilt, man thue aber stets die größere Menge an das obere Ende, wo die Fische meistens versammelt sind. Das für kleine Fische bestimmte, fein zerhackte Futter wird vor der Fütterung etwas mit Wasser verdünnt.

Man füttert das Fleisch gewöhnlich roh, mit Ausnahme der Leber, die sich besser zerhacken läßt, wenn sie gekocht ist; auch Fleisch, welches Gefahr läuft zu verderben, wird gekocht. Alles Fleisch wird vor dem Verfüttern mittelst einer Hackmaschine zerkleinert. Ganz jungen Fischen gibt man viermal täglich Futter, zuweilen sogar sechsmal, mit fortschreitender Jahreszeit wird die Zahl der Mahlzeiten nach und nach auf zwei gebracht. Im Winter werden die zum Ueberwintern bestimmten Fische nur einmal täglich gefüttert. Gi.

Anmerkung der Redaktion: Man wird aus diesem Bericht ersehen, daß man in amerikanischen Fischzuchtanstalten in der Futterfrage weit hinter unseren Erfahrungen auf diesem Gebiet zurückgeblieben ist, so daß wir uns dieselben nicht zum Muster zu nehmen brauchen.

## V. Die Regenbogenforelle in Ungarn.

Unseren in Nr. 11 und 12 veröffentlichten Mittheilungen über die in Oesterreich mit der Einbürgerung der Regenbogenforelle gemachten Erfahrungen lassen wir heute ein Schreiben des kgl. Ungarischen Ackerbauministeriums in Budapest folgen, welches sich über die Regenbogenforelle in folgender Weise äußert:

„Auf Ihr Ansuchen vom 4. August lfd. Js. beehre ich mich, Ew. Hochwohlgeboren über die Einbürgerung der Regenbogenforelle in Ungarn Folgendes mitzutheilen:

Die günstigen Erfolge, welche seitens der mit der Einbürgerung und Zucht der Regenbogenforelle sich befassenden Privatzüchter erreicht wurden, haben das Ackerbauministerium dazu bewogen, im Wege des Landesfischerei-Inspektorates auch zur Bevölkerung der öffentlichen Gewässer mit dieser Fischgattung Versuche anzustellen. Zu allererst wurde im Jahre 1895 die Vertheilung von 200 000 Rogen beantragt und sind auf Grund günstiger Erfahrungen im Jahre 1901 bereits 1 000 000 Rogen unter 56 Brutanlagen vertheilt worden. Laut den an das Inspektorat eingelangten Berichten sind die in öffentlichen Gewässern angestellten Einbürgerungsversuche im Allgemeinen sehr gut gelungen. Im Komitate Szepes ist die genannte Forelle schon im Poprádflusse, im Gölniczflusse, im Ovizbache und in mehreren Bächen des Hernád heimisch. Im

Gölniczfluß kommt sie nur bis Szepes-Kemete vor, weiter jedoch nicht, wofür der Grund nur in dem Umstande liegen mag, daß sich dortselbst das infizirte Wasser des Szowolnokbaches in den Gölniczfluß ergießt. Eigenthümlich erscheint es, daß sie im Hernád selbst nicht beobachtet wurde, wiewohl sie in dessen Nebenbächen bei Szepesolaszi, Igló und Kassa anzutreffen ist. Der Grund hiefür kann gleichfalls kaum ein anderer sein, als der, daß auch das Wasser des Hernád stark infizirt ist. Außer an den genannten Orten wurde sie auch noch beobachtet im Komitate Liptó, in dem nächst Kis-Selmecz fließenden, sowie auch in dem Lubohara genannten Bache, im Komitat Zólyom in Vágsnabache und im Fekete Garamb, im Komitat Trencsén in den Bächen Bebrava und Radisa und im Komitat Possony im Blavabache, im Komitat Bihar im oberen Laufe der Sebes-Körös und im Jádbache, im Komitat Arad im oberen Laufe des Zöldeser- und Szasmarerbaches, im Komitat Kolozs in den Flüssen Hideg- und Meleg-Szamos, in deren Nebenläufen 2c.

Den Aufenthaltsort der Regenbogenforelle betreffend, haben die Erfahrungen ergeben, daß sie bis zu einer gewissen Zeit — bis zum ersten, zweiten Jahre in den durch die schnelle Forelle bewohnten rasch fließenden Gebirgsbächen verbleibt, größer ausgewachsen jedoch, zieht sie nach den tieferen, langsamer fließenden Bächen der Vorgebirge.

Die auf die Entwicklung bezüglichen Beobachtungen lauten dahin, daß diese Fischgattung ungemein schnell wächst.

Budapest, am 16. August 1901. Im Auftrage des Ministers: Krisztinkovich. m. p.

Regierungs- und Forstrath Eberts-Cassel.

## VI. Der neue Zolltarif.

Nachstehend theilen wir unsern Lesern einen Auszug aus dem neuen Zolltarif mit:

| Tarif-Nr. | Bezeichnung | Zollsatz für 1 Doppelzentner: Bestehender Vertrags-Tarif | Zollsatz für 1 Doppelzentner: Neuer Tarif-Entwurf |
|---|---|---|---|
| | | M. | M. |
| 113 | Fische, lebende und nicht lebende, frisch, auch gefroren: | | |
| | a) Karpfen | frei | 15 |
| | b) andere Süßwasserfische | frei | frei |
| | c) Seefische | frei | frei |
| 114 | Gesalzene Heringe, unzertheilt: | für 1 Faß (Tonne) | |
| | a) in ganzen, halben, Viertel- oder Achtel-Tonnen | 3 | 3 |
| | b) in anderer Verpackung, auch gesalzene Heringsmilch und Heringslake | für 1 Doppelzentner 2 | 2 |
| 115 | Fische, zubereitet: | | |
| | a) einfach zubereitet, getrocknet, gesalzen oder sonst ohne Essig, Oel oder Gewürz | 3 | 3 |
| | b) mit Essig, Oel oder Gewürzen einfach zubereitet | 12 | 12 |
| | c) zum feineren Tafelgenuß zubereitet | 60 | 75 |
| 116 | Kaviar und Kaviarersatzstoff (eingesalzener Fischrogen) auch gepreßt oder geräuchert, Kaviarlake | 150 | 150 |
| | Anmerkung: Eingesalzener Fischrogen, nicht zum Genuß bestimmt, auf Erfordern vorher amtlich ungenießbar gemacht (denaturirt), wird zollfrei abgelassen. | | |
| 117 | Seemuscheln, lebend oder bloß abgekocht oder eingesalzen, auch von der Schale befreit: | | |

| Tarif-Nr. | Bezeichnung | Zollsatz für 1 Doppelzentner: Bestehender Vertrags-Tarif | Zollsatz für 1 Doppelzentner: Neuer Tarif-Entwurf |
|---|---|---|---|
| | Austern . . . . . | 50 | 50 |
| | Anmerkung: Der Bundesrath ist befugt, für Austernsetzlinge Zollfreiheit zu gewähren. | | |
| 118 | Schnecken aller Art, lebend oder bloß abgekocht oder eingesalzen, auch Froschkeulen frisch, bloß abgekocht oder eingesalzen . . | frei resp. 60 | frei |
| 119 | Schildkröten: | | |
| | Land-, Süßwasser- und Sumpfschildkröten, lebend oder geschlachtet, auch bloß abgekocht oder eingesalzen . . . | frei resp. 60 | frei |
| | Seeschildkröten, lebend oder geschlachtet, auch bloß abgekocht oder eingesalzen . . . . . | 50 | 50 |
| 120 | Süßwasserkrebse: | | |
| | lebend oder bloß abgekocht . . . . . | frei | frei |
| | von der Kruste befreit (Krebsfleisch), auch dergleichen zubereitete jeglicher Art . . . . . | 60 | 60 |
| 121 | Seekrebse, lebend oder nicht lebend, auch bloß abgekocht (abgesotten) oder eingesalzen, auch von der Kruste befreit: | | |
| | Hummer und Languſten . . . . . | 50 | 50 |
| | andere . . . . . | 24 | 24 |
| 122 | Seekrebse, Seemuscheln, Schnecken und Schildkröten, auch Froschkeulen, in anderer Weise als durch bloßes Abkochen oder Einsetzen zubereitet . . . . . | 60 | 75 |
| 129 | Fischspeck, Robbenspeck, Fischthran, Robbenthran, ungereinigt oder gereinigt, auch in Flaschen, Walfett und anderes auf gleiche Weise wie Walfett aus Thran hergestelltes Fett, auch Walknochenfett | 3 | 3 |
| 140 | Walrat, auch gereinigt . . . . . | 10 | 15 |
| 141 | Hausenblase, echte und unechte . . . . . | 3 | 10 |
| 158 | Fischeier, frisch, auch befruchtet . . . . . | frei | frei |
| 159 | Abfälle von Fischen, auch von gesalzenen Fischen; die bei der Thransiederei abfallenden, lediglich zur Düngung verwendbaren Rückstände von Dorsch- und Robbenlebern oder dergleichen, sowie derartige Rückstände von Fischspeck und Robbenspeck . . . . | frei | frei |
| 381 | Gerbstoffauszüge (Gerbstoffextrakte) . . . . . | frei | 8 |
| 438 | Baumwollengarn: | | |
| | einfädig, roh, je nach den Nummern englisch . . . . | 12—36 | 9—36 |
| 441 | drei- oder mehrfädig, einmal gezwirnt, roh . . . . . | 48 | 40 |
| 461 | Fischernetze aus Baumwolle . . . . . | 3 | 50 |
| 470 | Flachs, Hanf, Manilahanf, Kokosfasern . . . . . | frei | frei |
| 475 | Hanfgarn, Garn aus Manilahanf, Kokosfasern 2c.: | | |
| | einfädig, roh . . . . . | 5—12 | 8—10 |
| 476 | zwei- und mehrfädig . . . . . | 36 | 36 |
| 484 | Taue, Seile, Stricke, Bindfaden: | | |
| | im Durchmesser von 5 mm und darüber . . . . . | 24 ungefärbt | 10 |
| | im Durchmesser von mehr als 1 m, aber weniger als 5 mm, auch in Aufmachungen für den Einzelverkauf . . . . | 10 | 24 |
| 841 | Angelhaken (Stahl) . . . . . | 24 | 30 |
| 878 | „ (Messing) . . . . . | 30 | 30 |
| 922 | Fluß- und Binnenseeschiffe für Luxuszwecke . . . . . | frei | 10—15 |
| 913 | Andere Fluß- und Binnenseeschiffe . . . . . | frei | frei |

Hierzu bemerken wir, daß der die Fischzüchterkreise wohl am meisten interessirende Zollsatz von 15 Mk. für den Doppelzentner Karpfen lebend oder todt ohne Zweifel den Erwartungen, welche man auf einen Schutz gegen die übermächtige Konkurrenz des Auslandes hegt, nicht entspricht. Wenn im Allgemeinen in Deutschland der Doppelzentner Karpfen am Teich einen Preis von 100—130 Mk. erzielt, so erscheint ein Zollschutz von 15 Mk. nicht genügend, um die einheimische Produktion gegen die auswärtige Konkurrenz zu schützen, da wiederholt auf deutschen Märkten aus dem Auslande bereits Karpfen zum Preise von 30—35 Mk. pro Zentner erschienen sind. Ein wirksamer Zollschutz müßte daher annähernd wenigstens diejenige Höhe haben, welche der Differenz zwischen dem Preise für ausländische Karpfen und den bestehenden einheimischen Engros-Preisen entspricht. Wenn somit nicht ein Zollsatz von wenigstens annähernd 25 Mk. pro Doppelzentner erzielt wird, so wird der erwartete Schutz der einheimischen Produktion nicht eintreten, es wird vielmehr manche unter nicht besonders günstigen Umständen arbeitende Teichwirthschaft wiederum eingehen und jedenfalls die von allen Fischereivereinen mit so großem Eifer betriebene Erweiterung der Karpfenzucht, welche in den meisten Theilen Deutschlands noch in großem Maßstabe möglich ist, ausbleiben; durch die Einführung eines Schutzzolles von 25 Mk. pro Doppelzentner würde aber sicherlich eine Erhöhung der gegenwärtigen Marktpreise für den Karpfen nicht eintreten, da ja im Handel gegenwärtig bereits für einheimische Karpfen die gleichen, ja meist höhere Preise gezahlt werden, wie sie der ausländische Karpfen mit dem Zuschlag von 25 Mk. pro Doppelzentner kosten würde, wenn man noch das Risiko und den Verlust einrechnet, welcher naturgemäß mit jedem Transport von Fischen verbunden ist.

Daß die anderen Süßwasserfische auch in Zukunft frei eingeführt werden dürfen, wird namentlich zahlreiche Fischereiinteressenten des Nordens und des Ostens gleichfalls wenig befriedigen, welche sich einen Zoll zum Mindesten auf Zander und Schleien erwarteten, deren Preise auch durch die Konkurrenz des Auslandes stark gedrückt werden.

Die Berufsfischer wird ferner besonders interessiren die Erhöhung des Zolles auf Fischnetze von 3 auf 50 Mk., obwohl von diesem Zolle weniger die Kleinfischer, wohl gar nicht die im Binnenlande wohnenden Berufsfischer getroffen werden, welche ihre Netze schon lange aus einheimischen Netzfabriken, jedenfalls nicht aus dem Auslande bezogen haben; die Zollerhöhung wird vielmehr die großen, an der Küste befindlichen Fischereigesellschaften betreffen, welche ihre Netze vielfach aus dem Auslande zu kaufen pflegen.

## VII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Die große Dürre des Sommers hat ihre nachtheiligen Einwirkungen auf die Fische, namentlich in den kleinen Gebirgsbächen, nicht verfehlt. Auf einer Reise durch die Eifel fand ich die meisten Forellenbäche, abgesehen von etwas stärkeren Gewässern, wie z. B. Nette und Kill, fast oder ganz trocken. Wo sonst schöne Forellen in Menge anzutreffen waren, fand sich kein Stück mehr vor. Dieselben waren entweder, wie man erzählte, verendet, oder aber von Viehhirten, Heuarbeitern und Sonntagsfischern bei dem sehr niedrigen Wasserstande bis auf den letzten Fisch gefangen worden. Auf jeden Fall wird es an andern Stellen gerade so oder ähnlich sein und dann sind die Hoffnungen auf einen reichen Fischfang für die nächsten Jahre zu nichte. Das darf uns nun freilich nicht abhalten, fernerhin mit demselben Eifer die Fischzucht zu fördern. Wer durch einen Mißerfolg unmuthig sich von einer guten Sache abwendet und die „Flinte in's Korn wirft", wird es nie zu etwas bringen. Dem Fischzüchter sowohl als jedem Andern bleiben Mißerfolge nicht aus. Aber dieselben regen zum Nachdenken an und so drängt sich uns die Frage auf: Was hätte wohl geschehen können, um den Forellenbestand in den kleinen Bächen zu erhalten? Regnen zu lassen, wenn es uns beliebt; soweit haben wir Menschen es noch nicht gebracht. Jedoch hätte man den Fischen, die bei dem niedrigen Wasserstande der Willkür frevelnder Menschen preisgegeben waren und in den wenigen Tümpeln zusammengedrängt zur Noth ihr Leben fristeten, wenigstens für diese Zeit einen größeren Schutz geben können. Der sehr geringe Schutz unserer Bäche ist ja all-

gemeine Klage. Die Ströpper machen recht gute Geschäfte. Sie treiben ihr unsauberes Handwerk zwar meist des Nachts, also zu einer Zeit, wo ihnen schwer beizukommen ist. Aber wenn man da und dort sich der Sache etwas mehr annehmen wollte und namentlich durch erhöhte Prämien für erfolgreiche Anzeigen von Fischfrevel das Interesse an der Sache erhöhen würde, so dürften derartige Anzeigen doch mehr einlaufen, und wenn die Herren Fischfrevler sich nicht mehr so in Sicherheit wiegen, wird die Sache für sie doch bedenklich. Auf jeden Fall würde es aber ein Leichtes gewesen sein, die vorhin erwähnten Viehhirten und Heuarbeiter zu beobachten. Diese Leute, die nur durch die günstige Gelegenheit zum unerlaubten Fangen der Fische gereizt wurden, würden sicher durch ein einziges Exempel so abgeschreckt worden sein, daß sie fernerhin den Gelüsten nach Forellen entsagt haben würden, während auf der anderen Seite zu befürchten ist, daß nun den ersten gefrevelten Forellen andere folgen werden.

(Die Aussetzung von erhöhten Prämien für Anzeigen von Fischereifreveln ist aber nicht nur Sache der betheiligten Fischereivereine, sondern es sollten namentlich die Privatbesitzer von Forellengewässern selbst derartige Prämien aussetzen und der Erfolg würde nicht ausbleiben. Die Red.)

## VIII. Vermischte Mittheilungen.

**Der Cottbuser Karpfenmarkt.** Der Besuch des gestrigen Cottbuser Karpfenmarktes war recht gut, sowohl Seitens der Produzenten, von denen 59 erschienen waren, wie auch Seitens der Großhändler aus Berlin, Dresden, Hamburg, Magdeburg u. s. w. Das Angebot betrug ungefähr 12 000 Zentner diverser Größen, von denen am Markttage als verkauft circa 10 000 Zentner gemeldet wurden. — Das Geschäft wickelte sich zu vorjährigen und zum Theil höheren Preisen im Ganzen schlank ab und wurden je nach Lage und Entfernung der Teiche von den Konsumplätzen beziehungsweise von der Bahn gezahlt

1. Für Spätfische.

Successive Lieferung aus den Hältern.

Bis 30 Stück per Zentner 65 Mk.
„ 35 „ „ „ 62 „
„ 40 „ „ „ 59 „
waggonfrei.

2. Oktoberlieferung.

Ohne Stückzahlsgarantie
per Zentner 60 Mk. frei in's Fahrzeug.

Bis 30 Stück per Zentner 60 Mk.
über 30 „ „ „ 61 „

Ohne Stückzahlsgarantie
per Zentner 65 Mk. Dezember-Lieferung.

Bis 30 Stück per Zentner $58^1/_2$ Mk.

Bis 30 Stück per Zentner 58 Mk.
frei in's Fahrzeug.

Ohne Stückzahlsgarantie per Zentner 57 Mk.

Bis 30 Stück per Zentner 57 Mk.
„ 35 „ „ „ 55 „

Bis 30 Stück per Zentner 57 Mk.
„ 35 „ „ „ 54 „
„ 40 „ „ „ 51 „

Ohne Stückzahlsgarantie per Zentner 58 Mk.

3. Für Frühfische.
Septemberlieferung.

Ohne Stückzahlsgarantie
per Zentner 63 Mk. waggonfrei.

Hüttenwerk Peitz, den 3. September 1901.

Karl Kuhnert, Königl. Amtsrath,
Vorsitzender des Lausitzer Fischereivereins.

**Aalsterben im Kaiser Wilhelm-Kanal.** Vor Kurzem wurden im Kaiser Wilhelm-Kanal eine Menge todter Aale aufgefunden. Herr Oberfischmeister Hinkelmann berichtet über die Ursache der Erkrankung an den „Hamburger Korrespondenten", daß er auf seiner Rückfahrt durch den Kanal in noch größerer Anzahl Aale auf dem Wasser treibend gesehen habe. Sie zählten nach Hunderten und wurden besonders zahlreich in dem Gebiet der ehemaligen Eiderseen angetroffen, weßhalb der Seuchenherd wohl hauptsächlich auf der Strecke zwischen Kilometer 69 und 71 zu suchen ist. Die Aale zeigen nicht die geringste äußere Verletzung, weßhalb dieserwegen allein schon die Angabe, daß die Aale von Schiffsschrauben getödtet worden

seien, völlig haltlos ist, ganz abgesehen davon, daß bei den früheren Durchfahrten der Panzerschiffe niemals ein Sterben der Aale konstatirt worden ist. Die todten Aale zeigen deutlich die Symptome der auch zu anderer Zeit und an anderen Orten auftretenden Krankheit: geschwollene Köpfe, Erblindung, Röthung unter dem Bauche, besonders in der Gegend des Afters. Wo die Kadaver besonders zahlreich angetrieben waren, boten sie nicht nur dem Auge einen widerlichen Anblick dar, sondern sie verbreiteten einen geradezu pestartigen Todesgeruch, sodaß Thiere und Menschen sich denselben nicht zu nähern vermögen. Krähen und Möven, die sonst doch mit Gier über todte Fische herfallen, verschmähten die Beute. Der Oberfischmeister betonte ausdrücklich, daß es aus sanitären und ästhetischen Rücksichten geradezu geboten sei, die todten Aale an solchen Stellen, wo sie, wie z. B. an den Ausbuchtungen des Kanals im Audorfer See, im Schilfe massenweise angetrieben sind, zu verscharren. Unser Gewährsmann, so schreibt der „Hamburger Korrespondent" vom 2. ds. Mts., ist der Meinung, daß die Ursache der Seuche in der großen Hitze während des Juli und der ersten Hälfte des August zu suchen ist. Die Aale sind im Bodenschlamm erstickt. Hier müssen todte Aale in Massen vorkommen, denn allemal konnte beobachtet werden, daß durch das Kielwasser viele todte Aale an die Böschungen getrieben wurden. Hoffentlich handelt es sich nur um eine vorübergehende Erscheinung, denn sonst wäre der Aalbestand in Zukunft auf's Empfindlichste gefährdet.

Anmerkung der Redaktion. In Folge Erstickung allein können die Aale wohl nicht eingegangen sein, da sonst jedenfalls auch andere der im Kanal zahlreich vorkommenden Fische abgestorben wären; sondern es handelt sich, soweit aus den Symptomen der Erkrankung allein geschlossen werden kann, wahrscheinlich um die bereits in früheren Jahren in der Ostsee aufgetretene sogenannte Rothseuche der Aale, eine Bakterieninfektion, welche besonders während der warmen Sommermonate auftritt und durch anhaltende Hitze allerdings in ihrer Ausdehnung und Intensität begünstigt werden kann. Eine genauere Untersuchung dieser Erkrankung ist bisher in Deutschland noch nicht erfolgt. Sie wäre aber mit Rücksicht auf die Erhaltung des Aalbestandes und auf die große Bedeutung des Aalfanges in den dortigen Gegenden jedenfalls angezeigt.

**Fischsterben.** Heute Morgen, so berichtet das „Pforzheimer städt. Tagblatt" vom 19. August cr., konnte man eine ganze Menge todte oder absterbende Fische bemerken, die den Gewerbekanal heruntertrieben. Man nimmt an, daß in denselben irgend eine chemische Flüssigkeit gekommen ist, die das Absterben der Fische verursacht hat. Forellen und Barben im Gewichte bis zu 3 Pfund wurden todt herausgefischt.

## IX. Fragekasten.

Frage Nr. 26. (Herr **N. B.** in **A.**): Welche künstliche Nahrung soll man für Schleien bei einer Teichwirthschaft während des Winters verwenden, und welches ist hiefür die beste Bezugsquelle?

Antwort: Schleien halten gerade so wie die Karpfen während des Winters einen Winterschlaf und fressen dann überhaupt nichts. Es würde somit ein großer Fehler sein, in einen Schleienteich während der Wintermonate Futter einzuwerfen. In der warmen Jahreszeit kann man die Schleien mit ganz denselben Futtermitteln, z. B. Fleischmehl, Fischmehl, Lupinen, Mais ꝛc., ernähren, wie die Karpfen.

## X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 7. September 1901. Zufuhren etwas reichlicher, Geschäft lebhaft, Preise im Allgemeinen wenig verändert.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 70—87 | — |
| Zander | — | 86 |
| Barsche | 60—69 | 24—28 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — |
| Karauschen | 51—74 | 22—26 |
| Schleie | 85—95 | — |
| Bleie | 42—43 | — |
| Bunte Fische | 53—69 | 22—35 |
| Aale | 100 | — |
| Elbelachs | — | — |
| Wels | 42 | — |

| Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | 425 |
| Russ. Lachs | „ „ | 230 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 400—800 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | 350 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 200—300 |
| Dorsche | „ Kiste | 300—400 |
| Schellfisch | „ „ | 300—400 |
| Aale, große | „ Pfund | 110—135 |
| Stör | „ „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck. | 700—1000 |

# Inserate.

## Bekanntmachung.

Unter Bezugnahme auf die im Ergänzungsbande zum ausführlichen Lehrbuche der Teichwirthschaft von Paul Vogel in Crangen ergangene Bekanntmachung betr. „Züchter-Vereinigung" wird zur Vermeidung von Irrthümern und Mißverständnissen, insbesondere zur Vorbeugung aller unliebsamen Störungen und Nachtheile beim Versandt unserer verschiedenen erstklassigen Fischprodukte hiermit bekannt gemacht, daß die **Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung in Giersdorf bei Warmbrunn i. Riesengebirge** der qu. Züchter-Vereinigung **nicht** angehört und daß sämmtliche Bestellungen auf Besatz oder sonstiges Material **nach wie vor direkt** an die unterzeichnete Fischereiverwaltung zu richten sind.

**Reichsgräfl. Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung zu Giersdorf i. Riesengebirge.**
Marx.

---

**Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung, Giersdorf i. Riesengebirge**
empfiehlt **ein-** und **zweisömmerige Galizier Spiegel-** und **Schuppenkarpfen.**
Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.
Künstliche Fütterung findet in hiesigen Teichwirthschaften keine Verwendung.
Die Verwaltung: **Marx.**

---

## Bekanntmachung.

Der Fischmarkt in **Höchstadt a. A.** für 1901 findet am
**Sonntag, den 6. Oktober 1901, Mittags 12 Uhr beginnend,**
im Gasthause zum „blauen Löwen" statt, wozu Interessenten höflichst eingeladen werden.
Höchstadt a. A., den 4. September 1901.

**Bezirksfischereiverein:**
**Braun,** I. Vorsitzender.

---

## Fürsorge für die Reinhaltung der Gewässer.*)

---

**Fürstl. Stolberg-Wernigerödische Fischzuchtanstalt,** Post, Telegraph Beckenstedt, Eisenbahnstation Wasserleben, empfiehlt wieder **bestgezüchtete**

**Satzkarpfen und Satzschleie**

schnellwüchsigster Racen, sowie **angebrütete**

**Bachforelleneier und Speiseforellen.**

Auskünfte durch **Barnbeck,** Oberamtmann.

---

In einem frequenten Badeorte Oberbayerns ist eine

**Fischzuchtanstalt**

mit **Fischhandlung** zu verkaufen.
Offerten unter F 99 an die Expedition dieser Zeitung.

---

Zum **1. Oktober** resp. **1. November** ds. Js. suche unter vortheilhaften Bedingungen einen jungen, soliden, unverheiratheten

*** Fischmeister ***

(luth.),

welcher in der **Karpfen-** und **Forellenzucht** und **Mast** gut erfahren ist. Der Offerte sind Zeugnisse und Photographie beizufügen.

**M. Schlotermann,**
Fischgut Scharnstedt b. Cuxhaven.

---

Wer liefert, lebende Ankunft garantirt, nach Station Niedernhausen (Strecke Frankfurt—Limburg) **2000 einsömmerigen Einsatz der Bachforelle und des amerikanischen Bachsaiblings?**

Offerte mit Preisangabe nimmt Herr **Leicher, Wiesbaden,** Louisenplatz, entgegen.

---

*) Wir erlauben uns unsere verehrten Leser darauf aufmerksam zu machen, daß wir von dem Artikel des Herrn Professor Dr. C. Weigelt Separata haben anfertigen lassen, welche wir gegen Einsendung von 75 Pfennig in Briefmarken den Interessenten zur Verfügung stellen können.

# Zigeuner-

**Tibetin,** Fischlockmittel für Angel u. Netz, patentamtl. geschützt.
Blechdose **2 Mk.**, nebst ausführlicher Gebrauchsanweisung.

**„Winke eines Praktikers."**

*Prospekte gratis und franko.*

**Dr. Timmermann,**
Apotheker u. Chemiker, Dorsten.

# Fischmeister,

der erfahren in **Mast** und **Massenaufzucht sämmtlicher Salmoniden** ist, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Empfehlung, Stellung. Gehalt nach Uebereinkommen Familienwohnung erforderlich.
Gefl. Offerten unter **A. M. H. 15** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

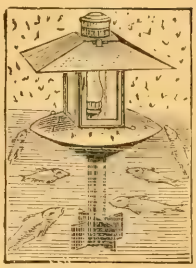
# Verkauf

einer größeren **Forellenzüchterei und Teichwirthschaft** (34 Teiche) mit sehr guten Wasserverhältnissen, Eisversandt nach Dresden, jetzt Abschluß jährlich 200 Waggon. Große Sommerfrische, herrlich am Walde gelegen, 10 Minuten von Stadt entfernt. Eigene Wasserleitung.
Näheres unter **A. K. postlagernd Sebnitz i. S.** (Sächsische Schweiz).

# Gelochte Zinkbleche

**zu Fischzuchtzwecken**

liefert bei prompter Bedienung billigst
**Heinrich Heidersdorf, Hamburg**
**Henriettenstrasse 6.**



**Neu! D.R.G.M. 153519. Neu!**

**= Schwimmende =**

# Laterne

für **Fischteiche** zum Fangen von Insekten als Fischnahrung, empfiehlt

**Frz. Reyher,**
**Delitzsch,** Eilenburgerstrasse 21.

# Fischzuchtanstalt Seringstedt

in **Holnstein**
offerirt **Edel-** und **Zierfische** billigst.
**J. Hadenfeldt.**

Große Quantitäten

# Bachforellen- & Bachsaiblings-Eier

**zu kaufen gesucht.** Offerten mit Preisangabe und Lieferzeit unter **R. S.** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

# Schöne, neu angelegte Fischzucht,

direkt am Starnberger See gelegen, zu verkaufen. Wunderbare Aussicht auf See und Gebirge. Prachtvoller Herrschaftssitz.
Gefl. Offerten unter **F. K. 305** befördert die Expedition dieser Zeitung.

**40,000—50,000**

4—12 cm lange

# Regenbogen-Jungfische

hat abzugeben **Forellenzuchtanstalt** von **Wilh. Vieregge** in **Leinschede** b. Plettenberg. Man verlange Preisliste gratis und franko.

# Natureis-Erzeugungsanlage

**neuestes verbessertes Modell,**

ermöglicht die billige Herstellung von **50 Kilo** absolut reinen Eises (Sanitätseis) für ca. **2 Pfennig** incl. Wasserpreis.

**Hunderte Anerkennungsschreiben zumeist erstklassiger Etablissements.**

Der Absatz vieler Tausender von Apparaten bestätigt, daß sich die Anlagen in der Praxis glänzend bewährt haben.

**Geringster Wasserverbrauch, ohne jede maschinelle Vorrichtung, Frostschaden vollständig ausgeschlossen.**

Prospekt mit Referenzen, Zeugnisse, Abbildungen durch

**Heinrich Bechmann,** Bamberg (Bayern).



Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München,** Finkenstraße 2.
Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Cigarrenfabrik **Paul Malich, Chemnitz i. S.,** bei.

# Setzaale

Herbstlieferung. Kolossaler Fang.

**Alle Heger sind voll.**

**Vorrath ca. 120000 Stück.**

**Versandt unter Garantie lebender Ankunft.**

Man verlange Preisliste.

**H. Popp, Hamburg 4.**

# Forellensetzlinge

(Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibl.) Sehr schnellwüchs. Fische. Mässige Preise. Sicherer Versandt ab Station **Bärwalde N./M.**

**K. Oesterling, Zellin a. O.**

# Fleischfuttermehl der Compagnie Liebig

90 % Pr. u. Fett.

Anerkannt bestes **Kraft-Futtermehl** zur Aufzucht und Mast aller Arten von **Fischen.** — Seit Jahren auch bewährt bei Verfütterungen an Mast-, Milch- und Zuchtvieh, Schweine, Pferde, Hunde und Geflügel. — Mit Offerten, Mustern und Broschüren stehen zu Diensten:

**D. Breul & Habenicht, Hannover.**

# Ia Fleischmehl

(Marke Victoria)

trocken, haltbar, **bestes Fischfutter,** auch für Rindvieh, Schweine, Geflügel etc. 73,18 % Protein und Fett, 7,43 % Phosphors., Knochenmehl. 50 Ko. 8¾ Mk., 100 Ko. 17 Mk. ab hier gegen Nachnahme. Grosse Posten billiger.

**M. Heydemann, Berlin N. 24, Krausnickstr. 3.**

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**

offeriren:

**Fischreusen,**

**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

# Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**

**Salmonideneier und Brut**

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

D. R. M.-Sch.

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

# Maschinenbau-Gesellschaft vorm. Julius Koch

(mit beschränkter Haftung)

**Eisenach in Thüringen.**

Neueste Fisch- u. Aalreuse, Flachfänger, **vollst. aus verzinkt.** Draht hergestellt. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 25 595 u. 25 858. **Vielmals prämiirt mit Medaillen und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng. 150 cm Länge, 35 cm hoch à ℳ 9 **freo.** Bahnh. Eisenach.
Nr. II. 150 cm Länge, 40 cm hoch à ℳ 11.00 desgl.
Nr. III. 150 cm Länge, 50 cm hoch à ℳ 13.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ **extra.** — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse **gratis** beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch **sofort gratis und franco.**

**Krebsfallen,** mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, ℳ 6,00 per Stück.

# Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)

offerirt

**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**

ferner:

**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**

Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.

Prämiirt:

**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900**
**silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Liste gratis und franko.**

**Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische**

**D. R. P. No 108 630.**

Vertretung: **H. Stork,** Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.

**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

# Ernst Sturm, Forchtenberg (Württ.)

liefert ausgezeichnete **Drahtfischreusen.** Spezialitäten für fast alle Gattungen.

**Neu! Nr. 15: Karpfenreuse (Ges. gesch.) Neu!**

**Man verlange Preisliste.**

Vegetabilisches
**Fleisch-Faser-Fisch-Futter**

in fünf Körnungen, staubfrei bis 1 ccm Grösse.

50 kg Mk. 25.— ab Fabrik
5 kg Mk. 3 30 franco Nachn.

Proben und Prospecte von
**Spratt's Patent Act.-Ges.**
Rummelsburg-Berlin O.

---

## Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.

**R. Schröter,** Clingen b. Greussen.

---

# C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

## *Angelgeräthe und Fischnetze*

in nur bester Qualität.
Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

---

Das beste Holzanstrichöl ist & bleibt

**Avenarius Carbolineum**

D.R.PAT. No 46021

Seit 20 Jahren bewährt.
R. Avenarius & Co
Stuttgart, Hamburg, Berlin & Köln

Zur Dauerhaftmachung von Fischer-Netze mit bestem Erfolge verwendet.

---

## O. Coester, Fischzucht Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

## Die Heidelberger Fischzucht-Anstalt

in

28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der Regenbogenforelle, der Bachforelle und des Bachsaiblings; sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.

Preiscourant gratis und franko.

---

**Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten erschien Mitte April**

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.
Eigene Fabrikate.
Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.
Reich illustrirte Kataloge.

**Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstrasse 56.**

---

**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm,** Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung

**Central-Fischzuchtanstalt für den Harz**

# A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

## Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

---

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No. 19. Aufl 6700

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

( Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

6654.

**FORELLENZUCHT WEINHEIM**

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von **BACH- und REGENBOGENFORELLEN.** *B. Wulff.*

**Fischzucht Berneuchen**

gibt ab:

1 und 2sömmer. Satz- und Laichkarpfen, schnellw. Rasse, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Zwergwelse, Bigoi, Schleie etc.

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

**von dem Borne.**

**Forellen und Karpfen.**

**Jungfische, Setzlinge, Eier** und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

**Fischzucht Sandau,** Landsberg a. L.

**Telephon Nr. 27.**

Preisliste gratis und franko.

**Forellenzucht OESEDE** in **Oesede** bei **Osnabrück.**

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

**Preisliste gratis und franko.**

**H. Hildebrand's Nachf.**

**Jakob Wieland**

**München, 3b Ottostrasse 3b**

***Spezial-Geschäft für Angelgeräthe***

**gegründet 1843**

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

**Reichste Auswahl.**

In 22 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Courant gratis und franko.**

**Forellenzucht Gut Linde**

**von Ewald Böttger**

**Perzze b. Wiedeneſt, R.-B. Cöln**

liefert:

**Eier, Brut** und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht

**Winkelsmühle**

**Station Gruiten bei Düsseldorf**

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

**Lebende Ankunft garantirt.**

**Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.**

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

**München XXXI.**

**Stork's Angelgeräthe**

**Prämiirt mit 27 Medaillen**

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

**Residenzstrasse 15/I.**

**Beste Forellen**

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

**Lebende Ankunft garantirt.**

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**

**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die **Expedition** — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre **Vereinsangehörigkeit** anzugeben.

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

**Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.**

**Neu!** Elektrische Fischreusen zum Nachtfang und **Taschen-Scheinwerfer** à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für **Fische, Raubwild, Vögel etc.** Spezialität: **Ottereisen Nr. 126**, in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing. — **Prospekt gratis.**

## Forellenzucht

von

**H. Poggemeyer in Buer**

**(Bezirk Osnabrück)**

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaiblings.

Preisliste kostenfrei.

## Jedem Raucher

empfehle meine Spezial-Marken:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Java unsortirt**, 36 Mk. p. Mille, in | 1/5 | Kisten |
| El Merito . . . | 45 | „ | „ | „ | 1/10 „ |
| Neu Guinea . . | 58 | „ | „ | „ | 1/10 „ |

**Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen!** Versandt bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.

**Eduard Schmidt, Rossla** (Harz)

(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen).

**Fischzucht Hüttenhammer**

von

## Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

**Eier, Brut und Setzlinge**

**der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

## Rudolf Linke, Thorandt,

empfiehlt

**angebrütete Eier, Brut und Satzfische** von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.

**Man verlange Preisliste!**

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis. Dresden 1897.

## C. ARENS, Cleysingen bei Elrich a. Harz.

**Eier, Brut, Satzfische,**

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

## Die Fischzucht in Bünde in Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.** Preislisten kostenfrei.

## Heinr. Rübsaamen,

**Fischgut,**

b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)

liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

**Fisch-Netze**

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig,** auch **Reusen** u. **Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt,** liefert **H. Blum,** Netzfbk. in **Eichstätt,** Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

## Amerikanisches Fleischfuttermehl

bestes und vortheilhaftes **Forellenfutter,** sowie **Ameisen-Eier, Futter für Goldfische,** liefert in jedem Quantum billigst

***Valentin Mayer, Louis Goos Nachfolger***

**Heidelberg.**

Das Beste und Billigste ist und bleibt

## *Koeppel's Juchten-Lederfett.*

Es macht jedes Leder **weich** und **absolut wasserdicht!** 4 Kilo-Büchse **M. 6.—,** 1 Kilo-Büchse **M. 1.70,** ½ Kilo-Büchse **M. 0.95** gegen Nachnahme. Prosp. u. zahlr. Atteste gratis.

**K. v. Koeppel,** techn. chem. Fabrik, **Pasing,** Bayern.

OCT

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

**Nr. 19.** **München,** den 1. Oktober 1901. **XXVI. Jahrg.**



**Inhalt:** I. Ueber Futtermittel in der Fischzucht. — II. Zum neuen Zolltarifentwurf. — III. Die Fischerei am Hesselberg sonst und jetzt. — IV. Die Anlage einer Korbweidenkultur. — V. Vermischte Mittheilungen. — VI. Vereinsnachrichten. — VII. Personalnachrichten. — VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.


(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

## I. Ueber Futtermittel in der Fischzucht.

Von S. Jaffé-Sandfort.

(Schluß.)

Sämmtliche Trockenfuttermittel dürfen wir gegen das beste reine Seefischfleisch nur als Substitute ansprechen. In Frage kommen hier neben den im Preise hoch stehenden Patentfuttermitteln, wie Spratts:

1. Kadavermehle (d. h. aus ganzen, kondemnirten Thierkörpern hergestellte Dörrungsprodukte),
2. Fischmehle,
3. Milchnachprodukte und
4. selbst hergestellte Mischungen aus obigen mit Pflanzenmehl respektive Melassezusatz.

Kadavermehle müssen für uns als Futtersubstitute ausscheiden, so lange so ungünstige Meinungen über sie vorliegen, wie sie z. B. Knauthe in seiner Karpfenzucht betreffs Giftgefahr und Ueberdörrung derselben ausgesprochen.

Milchnachprodukte, d. h. getrocknete Casein- (Quark)-Produkte, haben zweifellos als Mischprodukt Zukunft, sie sind billig, nähren gut, aber allein verfüttert, erfüllen sie nicht alle Anforderungen, schon da ihnen der nöthige Stärkegehalt fehlt. Die Plasmongesellschaft Neubrandenburg stellt indeß jetzt ein Mischprodukt von Mehl, Milch und Zuckerpräparat mit richtigem, phosphorsaurem Kalkzusatz her, das dienlich werden dürfte.

In Frage kommen aber in erster Linie als Substitute Fischmehle, wenn ich sie auch zuletzt nenne; sie enthalten in ihrer Urform alle Stoffe des Seefisches, aber leider bei den verschiedenen Fabriken in so verschiedener Behandlung, daß es unsinnig ist, wie noch jüngst von namhafter, fischzüchterischer Seite geschehen ist, solche, weil sie alle Fischmehle sind, als zur Fütterung geeignet, zu bezeichnen.

Der Unterschied im Werth respektive der Verwendungsgefahr derselben ist sehr groß, wie aus dem am Schluß dieses Artikels angegebenen künstlichen Verdauungsversuch mit Pillauer Stichlingsmehl ersehen werden kann.

In Betracht kommen hierbei

erstens ein amerikanisches aus Lachsabfalltheilen (inklusive vieler Eierstöcke) hergestelltes Mehl,

zweitens ein in Heimoby (England) hergestelltes Produkt,

die beide schon wegen des hohen Eingangszolles ausscheiden sollten.

Von deutschen Mehlen bleiben uns dann noch in der Hauptsache:

das Geestemünder Fischmehl (Geestemünder Fischmehlfabrik),

das Pillauer Fischmehl (Pillauer „Germania").

Die Mehle sind aus ganz verschiedenen Rohprodukten hergestellt, die Pillauer aus Seestichlingen, denen das Oel entzogen ist, während der Rest auf Mehl verarbeitet wird, das Geestemünder aus eben den Geestemünder Magerfischprodukten, welche wir schon bei den feuchten Fischfuttern kennen gelernt haben, also Dorschköpfen und dem überschüssigen Fang der Islandfahrer. Fettfische scheinen hier von der Fabrikation ausgeschlossen zu sein.

Knauthe gibt uns nun als leitende, einfache Kennzeichen eines guten Mehles helle Farbe und gesunden Geruch, während ein minderwerthiges Mehl dunkle Farbe (Zersetzungs- oder Ueberdörrungszeichen) und leicht ranzigen Geruch zeigen soll. Sehr wichtig ist dabei, wie scharf die Mehle gedörrt sind, indem übermäßige Erhitzung eine theilweise Ueberführung der Nährtheile in hornige, unverdauliche Masse hervorruft, gerade wie wir es bei dem Garneelenmehl beschrieben, d. h. die uns seitens der chemischen Analyse gewährleisteten Nährstoffprozente können wohl im Mehl darin sein, aber in einer Form, die ungenützt bleiben muß.

Effektive Verdauungsversuche sind deßhalb hier sehr werthvoll und unten folgende Analysen resp. Verdauungsversuche über diese beiden Mehle dürften deßhalb interessiren.

Nach denselben muß das Pillauer Mehl entschieden für uns ebenso, wie die Kadavermehle, ausscheiden, das Geestemünder scheint indeß, so wie es jetzt hergestellt wird, recht gut. Die starken Grätenbeimischungen (natürlich in sehr zerkleinerter Form) aus den Dorschköpfen dürften nicht ganz zu vermeiden sein, vielleicht klassifizirt indeß die Fabrik in Zukunft ihr Mehl in zwei Sorten

1. aus Fischköpfen,
2. aus ganzen Fischen,

so daß wir besser wissen, was wir bezahlen.

Die Form, in welcher diese Mehle verfüttert werden sollten, ist eine weitere Frage und ich würde empfehlen, unter allen Umständen zu kochen und mindestens etwas Mehlzusatz zu geben. Schon weil durch einen Melassezusatz die sonst sehr rasche Säuerung des Mehlgemisches vermieden wird, empfehle ich einen Zusatz von 5—10 Prozent Melasse und zwar in Form von grüner Melasse mit höchstmöglichem Zuckergehalt und zwar frei von Kalisalzen. Die nächste landwirthschaftliche Genossenschaft wird den Bezug solcher Melasse vermitteln. Es empfiehlt sich dann, Fischmehl und Pflanzenmehl trocken zu mischen und dem Gemisch die Melasse zuzugeben, nachdem letztere mit kochendem Wasser gemischt ist. Das Ganze ist dann unter genügendem Wasserzusatz in einem Viehdämpfer gründlich zu dämpfen und erkalten zu lassen.

Ein genügender Melassezusatz erhält die Mischung tagelang süß. Ein Zusatz von 10 Prozent Molkereiprodukt (Plasmon z. B.) oder trockenes Casein bei 60 Prozent Fischmehl und 30 Prozent Pflanzenmehl gibt ein gutes Futter. Aber ich betone dieß nochmals, immerhin nur ein Substitut für den frischen Fisch.

Ich lasse hier nun noch einige Analysen des Geestemünder und des Pillauer Fischmehles folgen:

Zusammensetzung des im Frühling und Sommer 1901 von Knauthe untersuchten Geestemünder Fischmehles.

| Probe | I | II | III | IV | V |
|---|---|---|---|---|---|
| Wasser | 8,5 | 9,0 | 9,2 | 8,0 | 8,2 |
| Rohprotein | 60,7 | 61,2 | 56,8 | 63,0 | 62,8 |
| davon in zwei Stund. wasserlöslich | 18,0 | 19,4 | 18,2 | 20,4 | 17,6 |
| unverdaulich im künstlichen Versuch | 9,6 | 8,8 | 9,7 | 10,4 | 8,9 |
| unverdaulich im Thierversuch | 9,4 | 9,2 | 9,7 | 10,8 | 9,2 |
| Gesammtfett | 2,4 | 1,8 | 2,3 | 2,4 | 3,2 |
| unverdaulich | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Asche | 26,5 | 25,3 | 27,0 | 26,4 | 24,8 |

Eine weitere Untersuchung ergab:

In 100 g der lufttrockenen Substanz sind enthalten:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stickstoff | | | 10,722 g |
| Rohprotein (N × 6.25) | | | 67,00 „ |
| davon wasserlöslich in zwei Stunden | | 16,28 g | |
| davon Reineiweiß | | 52,40 „ | |
| davon unverdaulich | 5,587 Rohprotein = | 8,339 % | |
| mithin verdaulich | 61,413 „ | = 91,661 „ | |
| Aetherextrakt (Rohfett) | | | 4,51 „ |
| Reinfett | | | 3,98 „ |
| Verdaulich. Rohfett | | | 4,34 „ |
| Verdaulich. Reinfett | | | 3,47 „ |
| Rohasche | | | 23,9 „ |
| Reinasche | | | 21,96 „ |
| Kalk (Ca O) | | | 9,35 „ |
| Phosphorsäure ($P_2 O_5$) | | | 7,06 „ |
| Magnesia (2 Mg O) | | | 0,524 „ |
| Kali ($K_2 O$) | | | 0,821 „ |

Als mittlere Werthe für die Mineralbestandtheile im Geestemünder Fischmehl können nach Knauthes Analysen angenommen werden pro 100 g lufttrockener Substanz:

| | |
|---|---|
| Kalk | 8—10 g |
| Phosphorsäure | 6—7,5 „ |
| Magnesia | 0,5 „ |
| Kali | 0,8—1,2 „ |

Bei der Fütterung an Jungbrut müßten pro 1000 g noch 2—4 g Kali in Form von Kaliumphosphat zugeführt werden.

### Verdaulichkeitsversuch mit Pillauer Stichlingsmehl.

Im künstlichen Verdauungsversuch mit Säugethierpepsin wurde eine Verdaulichkeit von 81,51 Prozent des Proteins ermittelt, Parallelversuche mit einer Forelle, die sich bisher als sehr guter Futterverwerther gezeigt, und mit mehreren Karpfen ergaben: Verdaulichkeit von Forelle 74 Prozent, von Karpfen 76 Prozent; gute Fischmehle sollten aber eine Verdaulichkeit von mindestens 90 Prozent haben, und wird dieß beim Geestemünder Fischmehl bis mit 92 bis 94 Prozent (Knauthe, Karpfenzucht 272, 279) auch erreicht. Das Geestemünder Mehl enthielt bei normaler Farbe (hellgelb) und gutem Geruch 65,2 Prozent stickstoffhaltige Stoffe,

von denen 57,9 Prozent im Thierversuch verdaut wurden, dagegen Pillauer mit 57,18 Prozent Rohprotein nur 42,30 Prozent im Forellenversuch verdauliche Antheile.

Außerdem zeigten die Fäkalien des Fisches eine große Menge schwarzer Partikel, die sich den Verdauungssäften gegenüber als äußerst resistent erwiesen hatten und die jedenfalls von überhitztem Fischmehl herrührten. Außerdem schienen die ranzigen Fette, die dieß Mehl enthielt, die Verdaulichkeit des Proteins im Thierversuch sehr beeinflußt zu haben. Das Verhalten der Versuchsthiere war (Forelle sowohl wie Karpfen) ganz abnorm.

Speziell die Forelle stand kurzathmig mit gekrümmtem Körper im Aquarium und refüsirte ebenso wie die Karpfen die Nahrung schon am zweiten Tage vollständig, obwohl sie sonst gute Fresser waren. Die Forelle ging bald darauf ein. Die Karpfen waren selbst nach dreitägigem Hungern nicht zu bewegen, Nahrung anzunehmen.

Die Erfahrungen und Beobachtungen betreffs Futteraufnahme dieses Pillauer Mehles erinnern sehr stark an diejenigen, die mit Hamburger Kadavermehl bei Forellen, Karpfen und Hunden gemacht wurden.

Das untersuchte (Pillauer) Mehl muß deßhalb als zur Fischfütterung durchaus ungeeignet bezeichnet werden. (Gutachten von Knauthe, kontrollirt von Professor Zuntz.)

---

## II. Zum neuen Zolltarifentwurf.

Die soeben erschienene Nummer 7 der „Mittheilungen des Oesterreichischen Fischereivereins" vom 15. September cr. berichtet über eine Kollektiveingabe der namhaftesten österreichischen Teichwirthe und der mit ihnen in Verbindung stehenden österreichischen Fischhändler an das k. k. Ackerbauministerium, welche in den Anträgen gipfelt:

1. Statuirung eines Einfuhrzolles auf rumänische Karpfen von 100 Kronen (ca. 85 Mk.) pro Doppelzentner, eventuell auf ausländische Süßwasserfische überhaupt von 50—100 Kronen pro 100 Kilogramm durchzusetzen.

2. Die deutscherseits geplante Kreirung eines Einfuhrzolles auf österreichische Karpfen oder ein etwaiges Einfuhrverbot unter Anwendung von Repressalien zu verhindern.

Aus der eingehenden Motivirung dieser Anträge entnehmen wir, Rumänien betreffend, Nachstehendes:

„Rumänien ist unstreitig das fischreichste Land Mitteleuropas. Das „Deutsche Handelsarchiv" schätzt die Fischereierzeugnisse dieses Landes auf 100 Millionen Kilogramm jährlich, wovon auf die Donaudeltastaatsfischereien allein über 11 Millionen Kilogramm entfallen. Die rumänische Fischausfuhr, welche vorwiegend Karpfen zum Gegenstande hat, ist erst in den letzten Jahren bedeutend gewachsen und beispielsweise von 700 000 Kilogramm im Jahre 1892 auf ca. 6 Millionen Kilogramm im Jahre 1899 gestiegen. Von diesem Quantum hat unsere Monarchie reichlich die Hälfte, nämlich $3^1/_2$ Millionen Kilogramm im Jahre 1899 aufzunehmen gehabt. Trotzdem können nach der citirten Quelle die bisherigen Bestrebungen, den ungewöhnlichen Fischreichthum dieses Landes systematisch auszunützen, nur als schwache Versuche angesehen werden. Man will die Fischausfuhr künftig besser organisiren und dieselbe hauptsächlich nach Oesterreich-Ungarn und Deutschland lenken, wobei man sich nach den Ergebnissen, die mit dem Fischhandel nach Budapest, Wien und Berlin bisher in kleinerem Maßstabe erzielt worden sind, von einer Ausfuhr in großem Style auch großen Erfolg verspricht.

Welche Katastrophe der heimischen Teichwirthschaft und ihrem Großhandel bevorsteht, wenn diese Bestrebungen Rumäniens verwirklicht werden sollten, ist schon auf Grund der bisherigen Erfahrungen zu ermessen: der gänzliche Ruin beider müßte die unausbleibliche Folge sein. Wenn nach amtlichen Quellen vom Jahre 1898 das Gesammtgewicht des in den österreichischen Teichwirthschaften erzeugten Fischfleisches 2 976 908 Kilogramm beträgt, so ist die rumänische, noch in ihrem Anfangsstadium befindliche Fischeinfuhr in unserer Monarchie mit 3 327 300 Kilogramm schon jetzt größer als unsere ganze Erzeugung!"

Was die Abwehr eines deutscherseits geplanten Karpfenzolles betrifft, so enthält die Eingabe nachstehende Ausführungen:

„Das Schicksal der österreichischen Teichwirthschaft und des mit ihr in Verbindung stehenden Fischhandels hängt aber nicht bloß von der Abwehr der ausländischen Masseneinfuhr ab, sondern noch mehr von der Erhaltung und Behauptung unseres bisherigen Absatzes nach Deutschland. Deutschland ist schon seit Jahren der weitaus bedeutendste und ausschließlich entscheidende Konsument unserer Karpfen. Nach den „Statistischen Nachrichten aus dem Gesammtgebiete der Landwirthschaft" wurden aus unserem Zollgebiete im Jahre

1899 . . . . . 2 310 200 Kilogramm
1900 . . . . . 2 637 700 „

Süßwasserfische, vorwiegend Karpfen, nach Deutschland ausgeführt. Da unsere gesammte Fischfleischerzeugung nach amtlichen Quellen im Jahre 1898 mit 2 976 908 Kilogramm ermittelt wurde, so ergibt sich die Thatsache, daß der weitaus größte Theil unserer Fischproduktion auf den deutschen Markt angewiesen ist und von den inländischen Märkten nicht aufgenommen werden kann.

Die österreichische Teichwirthschaft und der österreichische Fischhandel können deßhalb den deutschen Markt nie entbehren! Durch den Verlust desselben würden die zahlreichen, blühenden teichwirthschaftlichen Betriebe Böhmens, Mährens, Schlesiens und Galiziens zum weitaus größten Theile ruinirt werden! Von den einheimischen Märkten durch die zügellose Konkurrenz rumänischer Massenwaare abgedrängt und vom deutschen Markte auch noch abgeschnitten, müßte die altberühmte österreichische Teichwirthschaft mit ihrem Großhandel dem gänzlichen Verfalle entgegen sehen!

Nun droht uns aber wirklich die Gefahr, diesen Markt zu verlieren. Gleichwie bei uns, so befindet sich letzterer Zeit auch im Deutschen Reiche die Teichwirthschaft in sehr prekärer Lage. Auch dort ist dieselbe durch die Masseneinfuhr ausländischer, hauptsächlich rumänischer und russischer Süßwasserfische, bedroht. Die reichsdeutschen Teichwirthe entfalten deßhalb eine energische Agitation, um ihre Regierung zu veranlassen, bei der Erneuerung der Handelsverträge einen möglichst hohen Zoll auf ausländische Fische festzusetzen. Leider schießen sie dabei unnöthigerweise weit über das Ziel, indem sie auch die Einfuhr österreichischer Karpfen bekämpfen, ja aus nichtigen Gründen sogar ein Einfuhrverbot auf dieselben begehrten. Und doch ist es Thatsache, daß die schon seit vielen Jahren erfolgende Einfuhr österreichischer Karpfen in Deutschland dem deutschen Markt durchaus nicht geschadet, sondern das dortige Fischgeschäft gehoben hat. Die Pockenkrankheit der österreichischen Karpfen aber, welche deutscherseits vorgeschützt wurde, kann nur als eine Erfindung der reichsdeutschen Agitation bezeichnet werden.

Dementgegen ist es als zweifellos erwiesen, daß das deutsche Fischgeschäft, ebenso wie das unserige, erst seit den jüngsten Masseneinfuhren rumänischer Karpfen darniederliegt. Bis dahin blühte es hier wie dort und wird hier wie dort wieder zu neuer Blüthe gelangen, wenn der rumänische Massenimport beiderseits abgewehrt sein wird."

Die vorstehenden Ausführungen sind für unsere Verhältnisse in Deutschland zweifellos sehr interessant, insoferne als sie einerseits die Gefahren grell beleuchten, von welchen auch unsere Fischerei durch die ausländische Fischeinfuhr getroffen werden kann, andererseits aber auch, indem sie uns zeigen, wie groß bereits die Ausfuhr von Karpfen aus Oesterreich nach Deutschland geworden ist. Gleichwohl sind wir der Ansicht, daß sich der deutsche Zolltarif nicht speziell gegen den österreichischen Karpfen richtet. Wenn derselbe auch auf dem deutschen Markt bereits eine so große Rolle spielt, wie aus der Eingabe der österreichischen Teichwirthe hervorgeht, so hat derselbe auf den Preis der deutschen Karpfen bisher wenigstens noch nicht in bedrohlicher Weise eingewirkt. Wir müssen aber entschieden dagegen Front machen, daß man in maßgebenden Kreisen der deutschen Fischerei die Pockenkrankheit der österreichischen Karpfen zum Vorwande genommen habe, um einen Zoll auf ausländische Karpfen zu motiviren. In den sämmtlichen deutschen Aktionen, auf welchen über einen Karpfenzoll diskutirt wurde und welche in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" der Oeffentlichkeit bekannt gegeben wurden, — so in den Verhandlungen der Zollkonferenz des Deutschen Fischereivereins in Berlin, auf dem Fischereirath in Weimar, auf der Delegirtenversammlung der bayerischen Fischereivereine in Ansbach, auf der Generalversammlung des Westdeutschen Fischereiverbandes in Kassel — ist nicht mit einem Worte von der Pockenkrankheit des österreichischen Karpfens die Rede

gewesen. Ebenso unrichtig ist die Behauptung in der mehrfach erwähnten Eingabe der österreichischen Teichwirthe, daß das deutsche Fischgeschäft erst seit den jüngsten Masseneinführungen rumänischer Karpfen darniederliegt. Der rumänische Karpfen hat bisher einen merklichen Einfluß auf die Preise des deutschen Karpfen nicht gehabt, da seine Einfuhr in Deutschland sich bisher in viel zu geringen Grenzen bewegt hat. Lediglich die Ueberzeugung, daß in Zukunft die Einfuhr von Karpfen aus den unteren Donauländern eine enorm hohe Größe erreichen könnte und damit die einheimische Karpfenproduktion vollständig lahm legen würde, hat die Karpfenzüchter in dem zunächst von der Einfuhr bedrohten südlichen Theil Deutschlands zur Aufstellung eines Karpfenzolles veranlaßt. Wenn schließlich die Eingabe der österreichischen Teichwirthe konstatirt, daß von der Gesammtproduktion österreichischer Karpfen im Betrage von 2 976 908 Kilo über 2 Millionen Kilo nach Deutschland exportirt werden, und daran die Bemerkung knüpft, daß diese Menge von Karpfen von dem österreichischen Markt nicht aufgenommen werden kann, so bleibt sie für diese Behauptung jeden Beweis schuldig, da nicht einzusehen ist, warum bei entsprechenden Bemühungen um die Erschließung des einheimischen Marktes der österreichische Karpfen nicht auch zunächst in Oesterreich seinen Absatz finden sollte, wie ja der in Deutschland ungefähr in gleicher Menge produzirte Karpfen auch im heimischen Lande glatt verkauft wird und auch nicht auf das Ausland angewiesen ist.

---

## III. Die Fischerei am Hesselberg sonst und jetzt.

Auszug aus einem Vortrag, gehalten in der Generalversammlung des Kreisfischereivereins von Mittelfranken, am 12. Mai 1901 in Wassertrüdingen, von Dr. med. Becker, 1. Vorstand des Bezirksfischereivereins Wassertrüdingen.

Wenn im Allgemeinen die Ueberzeugung wohl mit Recht vorherrscht, daß die Teichwirthschaft insbesondere während des Mittelalters, dann aber auch in den ersten Jahrhunderten der Neuzeit in unserem Vaterlande eine erheblich größere Ausdehnung gehabt hat wie gegenwärtig, so daß man daraus schon den Schluß ziehen kann, daß für eine Erweiterung derselben in unseren Gewässern die genügende Gelegenheit vorhanden wäre, so existiren doch verhältnißmäßig wenig spezielle und zuverlässige Nachweise für diese Anschauung. Es wird daher nachstehende sehr sorgsame Zusammenstellung, welche der I. Vorstand des Bezirksfischereivereins Wassertrüdingen, Herr Dr. med. Becker, in nachfolgenden Karten niedergelegt und auf der Generalversammlung des Kreisfischereivereins für Mittelfranken am 12. Mai cr. in Wassertrüdingen bekannt gegeben hat, weitere Kreise interessiren. Wir lassen den Vortrag des Herrn Dr. Becker, soweit er sich auf die Teichwirthschaft bezieht, wörtlich folgen:

„Wenn wir uns jetzt zu einer kurzen Betrachtung der Teichwirthschaft in hiesiger Gegend in früheren Jahrhunderten wenden, so sind auch hierfür die historischen Quellen für die frühesten Zeiten völlig negativ. Die Blüthezeit unserer Teichfischereien in Deutschland ist bekanntlich in das 15. Jahrhundert zu setzen. Großer Wohlstand und dichte Bevölkerung wirkten damals als Hebel für die sorgsamste Benutzung der Fischwasser. Zahlreiche Klöster und Kirchen waren im Besitz großartiger Teichanlagen, der begüterte Landadel übte die Fischerei als einen der Jagd ebenbürtigen Sport aus und eine dem Sinn der damaligen Zeit entsprechende, über deren Uebertreter strenge Strafen verhängende Gesetzgebung gewähren der Fischzucht hinreichenden Schutz. In den Städten schlossen sich die Fischer durch Innungen zusammen, welche die einschlägigen Landesgesetze häufig verschärften und deren Befolgung durch ihre Innungsmeister streng überwachen ließen.

Diesem Glanzpunkt des Fischereiwesens folgte ein jäher Verfall, der seinen Höhepunkt im 30jährigen Krieg erreichte. Durch die Einführung der Reformation fielen zahlreiche Fasttage mit ihrem Genuß von Fischen als Fastenspeise weg. Viele Klöster wurden aufgehoben, ihre Teichanlagen zerfielen, die früher eifrig verfolgten Feinde der Fische nahmen überhand und was diese verschonten, zerstörten die Menschen in Unverstand und Gewinnsucht. Man suchte die feuchten Landstrecken, welche an Stelle der früheren Teiche zurückgeblieben waren, auszutrocknen und zu Wiesen und Getreidefeldern umzubauen. Wenn dieß die für unser deutsches Vaterland im Allgemeinen giltigen Zustände waren, so stand immerhin die Teich-

wirthschaft im Hesselberger Land gegen das Ende des 17. und Anfang des 18. Jahrhunderts dank der Fürsorge der Markgrafen von Ansbach noch auf hoher Stufe. Wir haben für diese Zeit aus der Regierung des Markgrafen Wilhelm Friedrich (1703—1720) ein sicheres Dokument. Letzterer Markgraf beauftragte den Ingenieurleutnant und Landesfeldmesser Johann Georg Vetter im zweiten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts eine topographische Aufnahme der einzelnen Oberämter vorzunehmen, die Letzterer, auf einem Schimmel reitend, der Reihe nach durchwanderte, wofür ihm täglich aus der markgräflichen Kasse 1 Gulden Diäten ausbezahlt wurde. Im Jahre 1717 gab Vetter als Resultat dieser topographischen Aufnahmen eine Beschreibung der einzelnen Oberämter, sowie eine „Land-Charte des Burggrafenthums Nürnberg unterhalb des Gebirgs oder des Fürstent. Onolzbach", heraus, welche die beste kartographische

Tafel Nr. 1.

Aufnahme des letzteren darstellt, die existirt. Wenn man nun auf dieser Karte einen Blick auf die hiesige Gegend wirft, so fällt sofort die ungleich viel größere Anzahl der Teiche im Vergleich mit der Jetztzeit auf. Um dieß deutlich zu demonstriren, ist hier auf der einen Tafel Nr. 1 eine genaue Wiedergabe der Vetter'schen Karte, soweit sie das Hesselbergerland betrifft, dargestellt, während die andere Tafel Nr. 2 die in der bayerischen Generalstabskarte von 1884 eingezeichneten Teiche vorführt. Wir müssen also an der Hand dieser beiden Karten einen erheblichen Rückgang der Teichwirthschaft unserer Zeit im Vergleich zu der Teichwirthschaft vor 200 Jahren konstatiren. Letztere blühte noch bis gegen das Ende des 18. Jahrhunderts. Als dann das Fürstenthum Ansbach in preußischen Besitz kam, trat starker Verfall der Teichwirthschaft in demselben ein. Wenigstens schreibt der preußische Minister Fürst Hardenberg in einem Bericht an seinen König im Jahre 1797:

„Fischereien von Beträchtlichkeit gibt es nicht und nur in kleinen Teichen und Flüssen, darunter die des Oberlandes vortreffliche Forellen liefern. Viele Teiche sind nach und nach eingegangen und werden mit mehrerem Vortheil zu Wiesen benutzt. Die herrschaftlichen Fischereien, welche sonst für die Hofhaltung verwaltet wurden und dabei viele Mißbräuche herrschten, sind jetzt verpachtet und es ist Vermehrung der Einnahmen bewirkt."

Es war erst der bayerischen Regierung mit ihrer weisen Fürsorge und ihrer kräftigen Unterstützung aller Zweige der Landwirthschaft vorbehalten, ein Wiederaufblühen der Teichwirthschaft am Hesselberg zu veranlassen. Namentlich in den letzten Jahren ist manche alte Weiheranlage wieder in Thätigkeit gesetzt, mancher neue Weiher in hiesiger Gegend angelegt worden. Und doch wie weit sind wir noch zurück gegen die alten markgräflichen Zeiten;

Tafel Nr. 2.

während man auf der Vetter'schen Karte aus dem Jahre 1712 320 Teiche zählt, weist die bayerische Generalstabskarte für dieselbe Gegend deren nur 113 auf!

In beinahe allen unseren Dörfern am Hesselberg findet man unbenützte Weiheranlagen, die den Besitzern gar nichts eintragen, ihnen im Gegentheil noch Kosten verursachen. Wenn man nun auch diese kleinen Teiche nicht zur Aufzucht aller möglichen Fischarten verwenden kann, so sind sie doch sämmtlich zum Abwachsen von Karpfen trefflich geeignet. Denn während die Karpfenzucht bekanntlich im strengen Sinne des Wortes, d. h. die Zucht des Karpfen vom Ei bis zum Speisefisch eine etwas mühevolle ist und den Besitz mehrerer Teiche einer Weiheranlage sowie Fachkenntnisse in deren Bewirthschaftung voraussetzt, so läßt sich das einsömmerige Abwachsen von Besatzkarpfen in jedem kleinen Teich erzielen, wie wir ihn in

jedem Dorf als Viehtränke, als Feuerweiher, theils zur Enten- und Gänsezucht verwendet antreffen und zwar unbeschadet seines sonstigen Zwecks.

Zwei Aufgaben sind es hauptsächlich, welche nach meiner Ansicht einem Fischer am Hesselberg als zu erstrebendes Ziel vorschweben müssen:

1. ausgiebige Besetzung der Wörnitz mit werthvollen Fischarten, Besetzung derselben mit gutrassigen Karpfen, Neubesetzung mit Krebsen, mit Regenbogenforellen, mit dem Forellenbarsch; in dieser Beziehung bietet sich für die Fischzuchtanstalt unseres Vereins ein reiches Feld der Thätigkeit.

2. Noch bedeutsamer wäre für unsere Gegend die Förderung der Teichwirthschaft für den kleineren ländlichen Betrieb, speziell die Anlage von Haus- und Dorfteichen. Lassen wir uns von unseren deutschen Soldaten, wenn sie aus China hoffentlich recht bald zurückkehren, erzählen, welche enormen Beträge der chinesische Bauer seiner oft winzig kleinen Teichanlage entlockt, die dort bei jedem landwirthschaftlichen Anwesen zu finden ist. Die Einführung derartiger Neuanlagen hat ja bei der ländlichen Bevölkerung seine besonderen Schwierigkeiten; namentlich der Hesselberger Bauer hängt zäh am Althergebrachten und schaut alle Neuerungen mit mißtrauischen Augen an. Sieht er jedoch erst einmal, wieviel Goldstücke sein Nachbar aus einer bis jetzt verachteten Mistpfütze herauszieht, so wird er sich sicherlich zur Nachahmung veranlaßt fühlen. Es ist ja Thatsache, daß gerade diese kleinen Hausteiche, welche stets Abflüsse von Dunggruben, sowie Schmutz- und Abwässer in sich aufnehmen, einen ungleich höheren Ertrag liefern als große Teichanlagen, welche dem Karpfen nur eine ungleich geringere Menge von Nährstoffen gewähren können.

Möge die Zeit nicht allzufern sein, in welcher die Teichwirthschaft am Hesselberg wiederum den alten Stand zur Zeit der Markgrafen erreicht, die Zeit, in welcher außer einer Obstanlage, einem Bienenstand, einem Geflügelhof auch ein Karpfenteich den unerläßlichen Bestandtheil eines jeden bäuerlichen Anwesens bildet.

---

## IV. Die Anlage einer Korbweidenkultur.

Von Grams-Schönsee.

In den letzten Jahren findet bei uns in Deutschland der rationelle Korbweidenbau wieder mit Recht größere Beachtung. Die Staatsregierung hat die Wichtigkeit dieses Nebenbetriebes der Landwirthschaft bereits erkannt und fördert ihn. Seitens der Landwirthschaftskammer der Provinz Westpreußen ist ein besonderer Wanderlehrer für Weidenbau angestellt. Seit Jahren werden auf Kosten der Kammer Versuchskulturen mit verschiedenen Weidenarten angelegt, um für die verschiedenen Bodenarten unter Berücksichtigung der klimatischen und Absatzverhältnisse die richtige Sortenwahl treffen zu können. Als die geeignetsten Sorten haben sich die Hanfweiden (Salix viminalis) und die Mandelweiden (Salix amygdalina), ebenfalls die kaspische Weide (Salix pruinosa) erwiesen. Eine der Hauptsachen ist, eine Weidensorte rein anzubauen.

Zur Anlage einer Weidenkultur eignen sich nicht nur feuchte Flußufer, wie man früher allgemein annahm, sondern auch leichter Sandboden, wenn er nicht gerade allzu trocken ist. In Frankreich baut man wohl auf bestem Weizenboden Weiden an, da diese eben höhere Erträge abwerfen. Ich möchte aber empfehlen, nur auf solchem Areal Weidenkulturen anzulegen, die sich für den Anbau von Brodfrüchten nicht eignen, oder die beim Anbau von Getreide eine nicht ausreichende Bodenrente abwerfen. Flußufer, die der Ueberschwemmung ausgesetzt sind, im Innendeich gelegene Aecker, die vom Stau- oder Quellwasser sehr zu leiden haben, ferner leichter Sandboden, der die beim Getreidebau aufgewendeten Kosten nicht bezahlt macht, und Oedländereien, die überhaupt keine Erträge lieferten.

Natürlich wird man auf letzteren Bodenarten nicht die Erträge erwarten können, wie auf den ersteren. Die auf leichtem, trockenem Boden gewachsenen Ruthen sind aber zur Korbflechtarbeit bedeutend werthvoller als die auf feuchtem Niederungsboden produzirten. Der Minderertrag an Quantität wird durch die bessere Qualität ziemlich ausgeglichen.

Hauptbedingung für das Gedeihen einer Weidenkultur ist das Rigolen des Bodens auf 50 cm Tiefe. Dadurch kommt die bessere obere Erdschicht nach unten, auch erhält der Boden die für das Gedeihen der Kultur so nöthige Lockerung. Beim Rigolen muß der oberste Spatenstich nach unten, der unterste nach oben kommen und der mittelste in der Mitte verbleiben. Für's Rigolen zahlt man für die preußische Rute 25 bis 50 Pfg., je nach der Bodenbeschaffenheit und den Arbeiterverhältnissen. Spatenarbeit ist dem Rigolen mit dem Sack'schen Rigolpfluge vorzuziehen. Nur auf ganz leichtem, queckenreinem Boden kann man auch Pflugarbeit anwenden, da hier genügende Lockerung erreicht wird und ein Verkrauten der Weiden nicht zu befürchten ist. Das Rigolen wird am besten im Spätherbst oder bei frostfreiem Wetter auch im Winter ausgeführt. Ist der Boden gefroren, bleibt die Erde in Klumpen und die nöthige Lockerung wird nicht erreicht. Herbst- und Winterarbeit ist der Frühjahrsarbeit vorzuziehen, da der Boden dann noch genügend Zeit hat, sich abzulagern, der Frost und Schnee auch zersetzend auf den rohen, nach oben gebrachten Boden wirkt. Um den Ankauf von Stecklingen muß man sich schon im Herbst bemühen. Auf einen preußischen Morgen braucht man mindestens 80 000 Stecklinge, à Tausend 2,25 bis 2,50 Mk. Die zu Stecklingen bestimmten Ruthen werden bis zum Pflanzen, das je nach der Witterung vom Februar bis Ende April ausgeführt wird, mit dem Stammende in's Wasser gestellt oder in die Erde gegraben. Das Schneiden in Enden von 25 bis 30 cm (kurz für schweren, lang für leichten Boden) geschieht am besten am Tage des Pflanzens, damit die Stecklinge nicht austrocknen. Es lassen sich mit einer besonders dazu konstruirten Scheere von drei Personen in einem Tage 30 000 und mehr Stecklinge schneiden. Es ist darauf zu achten, daß die Stecklinge nicht gequetscht werden und regelmäßig nach einer Richtung zu liegen kommen.

Das Pflanzgeschäft können sehr gut Kinder unter scharfer Kontrolle, daß die Stecklinge richtig gesteckt werden, d. h. mit dem Stammende nach unten, besorgen. Man spannt eine Schnur, in die von 10 zu 10 cm rothe Wollfäden geknüpft sind, von einem Ende über das Feld. Bei jeder Mark wird ein Steckholz gesteckt, und zwar so tief, daß es von der Erde bedeckt wird oder wenigstens nicht aus dem Boden herausragt. Es ist darauf zu achten, daß jeder Steckling senkrecht zu stehen kommt. Die einzelnen Reihen werden 30 cm von einander entfernt gezogen.

Auf leichtem unebenen Boden kann es wohl vorkommen, daß der Wind die Stecklinge ausweht. Dieselben müssen dann wieder eingedrückt werden. Dieses geschieht, indem man die Reihen entlang geht und mit dem Stiefel die Stecklinge eintritt oder mit einem langen Stab eindrückt. Es ist dann darauf zu achten, daß die Kultur nicht durch Vieh beschädigt wird, und daß das sich findende Unkraut, hauptsächlich die Ackerwinde, durch zweimaliges Hacken und Jäten entfernt wird, nur muß man vorsichtig sein, daß beim Hacken die anfänglich sehr spröden Sprößlinge nicht abgebrochen werden. Durch das Hacken, es darf nicht zu tief ausgeführt werden, wird auch Lockerung des inzwischen wieder fest gewordenen Bodens erreicht.

## V. Vermischte Mittheilungen.

**Meeresforschungen.** Am Dienstag, den 27. August, ist von Kiel aus mit dem Dampfer „Holsatia" eine Expedition zur Ostsee gegangen, um dort Fischereiversuche und wissenschaftliche Forschungen auszuführen. Sie wurde vom Deutschen Seefischereiverein dorthin geschickt, dem es darum zu thun ist, die deutschen Fischer mit den ihnen unbekannten Gebieten der hohen Ostsee vertraut zu machen, zu welchem Zweck sich ein halbes Dutzend Fischkutter, theils von der Nord- und theils von der Ostsee, der Expedition anschließen. Das ganze Unternehmen steht unter Leitung des Königlichen Oberfischmeisters Heidrich in Memel und wird in etwa zwei Monaten zum Abschluß kommen. Was den wissenschaftlichen Theil der Expedition betrifft, so kann dieser in gewissem Grade als Vorarbeit für die große internationale Meeresforschung betrachtet werden, die im Mai nächsten Jahres ihren Anfang nimmt und an der außer Deutschland eine Reihe nordeuropäischer Staaten theilnehmen. Nähere Vereinbarungen waren bekanntlich auf der im letzten Mai in Christiania abgehaltenen, internationalen Konferenz beschlossen worden, wobei auch das Arbeitsprogramm aufgestellt war, demzufolge die Arbeiten

mindestens einen Zeitraum von fünf Jahren hindurch ausgeführt werden sollen. Die Arbeiten bestehen in hydrographischen und biologischen Arbeiten, wobei jedem Staat bestimmte Gebiete zufallen, z. B. entfällt auf Deutschland der südliche Theil der Ostsee und eine zwischen der Elbmündung und der Südküste Norwegens liegende Strecke. Die hydrographischen Forschungen sollen Aufschluß über die verschiedenen Wasserschichten nach ihrer geographischen Verbreitung, Tiefe, Temperatur, Salzgehalt, ihren Gasen, ihrem Plankton (den im Meer in ungeheueren Massen treibenden, winzigen Organismen, der Urnahrung der Meeresfauna) und ihren Strömungen geben, um dadurch die Grundlagen sowohl für die Beurtheilung der äußeren Lebensbedingungen der nutzbaren Seethiere, wie auch für die im Interesse der Landwirthschaft liegenden Wetteransagen zu liefern. Da nun die Verhältnisse des Meeres je nach den Jahreszeiten einem Wechsel unterworfen sind, der für die Verbreitung und das Gedeihen der nutzbaren Seethiere, für den Charakter der Witterung, sowie für andere meteorologische Vorgänge von großer Bedeutung ist, sollen die Forschungen in allen Jahreszeiten, und zwar in der ersten Hälfte der Monate Februar, Mai, August und November, natürlich von allen Ländern gleichzeitig und stets auf denselben Strecken, zur Ausführung kommen. Wahrscheinlich wird man auch versuchen, Dampfer, die auf regelmäßigen Linien verkehren, Leuchtschiffe, Zollkreuzer und die Küstenstationen zu hydrographischen Arbeiten, z. B. Messung von Temperaturen und Einsammlung von Wasserproben und Plankton, heranzuziehen. Zum biologischen Theil der Forschungen gehört u. a., Klarheit zu gewinnen über die Verbreitung der wichtigsten Nutzfische in der Nordsee, in der Ostsee und im Eismeer, über ihre Entwicklung vom ersten Stadium an bis zur voll ausgebildeten Größe, ihre Wanderungen u. s. w. Kurzum, die Meeresforschung hat sich in der verhältnißmäßig kurzen Zeit ihres Bestehens zu einem ungeheuer vielseitigen Wissenschaftszweig entwickelt, aber es ist das erste Mal, daß sich eine Reihe Staaten zu so großartiger, gemeinsamer Arbeit verbunden haben, wie es jetzt im Norden Europas der Fall ist. Bei dem Umfang der bevorstehenden internationalen Forschung und der Vielgestaltigkeit der mitwirkenden Kräfte war es erforderlich, der ganzen Sache einen entsprechenden Mittelpunkt zu geben, und ein solcher wurde auch in dem internationalen Ausschuß und der ständigen Centralstelle, sowie in dem internationalen Laboratorium geschaffen. Der internationale Ausschuß, dem die Verwaltung der Centralstelle obliegt, besteht aus je zwei Bevollmächtigten der an den Forschungen betheiligten Staaten. Präsident desselben ist der Wirkliche Geheime Oberregierungsrath Herwig in Hannover, Vicepräsident Professor O. Petterson in Stockholm und als Generalsekretär fungirt Dr. Hoek, Vorsteher der biologischen Station in Helder, Holland. Zu den Aufgaben der Centralstelle gehört es, Direktiven für die ausführenden Forschungen zu geben und das von den einzelnen Ländern einlaufende Material zu veröffentlichen. Auch soll sie sich mit den Telegraphenverwaltungen in Verbindung setzen, um in Zusammenhang mit den Forschungsarbeiten von Zeit zu Zeit die Veränderungen des Leitungswiderstandes der in den nordischen Meeren liegenden Seekabel bestimmen zu lassen. Sitz der Centralstelle ist Kopenhagen, wo auch der Generalsekretär als Leiter derselben seinen Wohnsitz nimmt. Das internationale Laboratorium, dem Centralausschuß unterstehend, hat seinen Sitz in Christiania und den Professor Fridtjof Nansen zum Leiter. Von ihm werden die bei den internationalen Forschungen benutzten Apparate kontrollirt, einheitliche Forschungsmethoden festgesetzt und hydrographische Untersuchungen ausgeführt. Die Unterhaltungskosten dieser ganzen Organisation sind auf jährlich 96 000 Mk. berechnet (für den Generalsekretär 15 000 Mk., für zwei Assistenten zusammen 15 000 Mk. u. s. w.), und es bleibt den Regierungen überlassen, die Abstufungen festzusetzen, nach denen die einzelnen Staaten zu den Kosten beitragen. Die Centralstelle in Kopenhagen nimmt ihre Thätigkeit Anfang nächsten Jahres auf, während die gemeinsamen Meeresforschungen spätestens im Mai nächsten Jahres beginnen sollen. Hierfür werden jetzt in den meisten Staaten die Vorbereitungen getroffen, deren hauptsächlichste und unumgänglichste in der Beschaffung eines besonderen Dampfers für Meeresforschungen besteht. Für das deutsche Schiff sind 300 000 Mk. bewilligt worden, wozu noch die laufenden Ausgaben kommen, zu denen das Reich 120 000 Mk. und Preußen 30 000 Mk. beisteuert. Der Dampfer wird demnächst in Auftrag gegeben.

**Ein Lachstrust.** Die New-Yorker Firma Delafield & McGovern hat Anfangs August an der Küste des Stillen Ozeans alle Vorbereitungen zur Gründung eines Lachstrust

vollendet. Es heißt, daß die neue Organisation der „Alaska Packers Association" keine Konkurrenz machen, sondern im Einvernehmen mit derselben arbeiten werde. Man erwartet, daß der Lachstrust jährlich etwa 2 000 000 Kannen auf den Markt bringen werde und da alle Anzeichen auf eine erfolgreiche Saison hindeuten, so dürfte die Produktion für das erste Jahr noch bedeutender sein. Der Trust wird fünf Ozeandampfer benutzen, um die verschiedenen Stationen von Alaska bis Sacramento mit dem Nöthigen zu versehen. Die nöthigen Gebäude zum Verpacken der Fische werden in der Nähe der verschiedenen hauptsächlichen Fischplätze errichtet werden.

**Verpachtung des Hude-Lachsfanges.** In dem am 4. September abgehaltenen Termine zur Verpachtung des Hude-Lachsfanges in der Weser gab Inspektor Lehneking-Hameln das Höchstgebot ab mit 4000 Mk. Der Zuschlag wurde indessen nicht ertheilt; voraussichtlich werden die fischereiberechtigten Bürger den Lachsfang selbst ausüben. Der bisherige Pachtpreis betrug Mk. 9150.

**Fischereilicher Werth von Flußstrecken.** Auf der Versammlung des Lothringer Fischereivereins vom 10. September cr. theilte der Vorsitzende, Herr Baurath Döll, mit, daß die Pachtpreise für die Mosel sich auf 21 Mk. pro Hektar belaufen.

**Pachtpreis für Seen.** Die letzte Verpachtung der Gräflich Lehndorff-Steinort'schen Gewässer in Ostpreußen ergab für den 10 000 Hektar großen Dargeinen-See einen Pachtpreis von 18 150 Mk., welche Herr Gutsbesitzer Scheller in Przerwonken geboten und darauf den Zuschlag erhalten hat.

**Fischsterben in Meißen.** (17. September.) Das ruhige Stauwasser des hiesigen Winterhafens war dieser Tage mit vielen Tausenden kleiner todter Fische bedeckt. Wie verlautet, soll die Ursache des Absterbens dieser zahlreichen Fischbrut in der Zuführung einer giftigen Flüssigkeit durch den Fürstengraben zu suchen sein.

**Vernichteter Fischbestand. — Riesenforelle.** Am 18. September Früh mußte im Rinnethale die traurige Wahrnehmung gemacht werden, daß der gesammte Fischbestand des Rinnesflusses anscheinend durch Abwässer aus Gerbereien oder Färbereien im Königsee vernichtet war. Zu Hunderten schwammen todte Forellen auf dem Wasser. — Gelegentlich dieses Fischsterbens zog Herr Funke-Watzdorf eine Riesenforelle ans Land, die eine Länge von 75 Centimeter und das respektable Gewicht von $9^3/_4$ Pfund aufwies.

**Vorrichtung zum Lüften von Transportwasser.** Die „Vorrichtung zum Einführen von Luft in Wasser für den Transport lebender Fische", welche Herrn Aug. S. Ludt in Kopenhagen unter Nr. 121 482 patentirt worden ist, besteht aus einem Behälter mit drei übereinander liegenden, durch Zwischenwände gebildeten Abtheilungen. In die obere Abtheilung wird Luft durch eine Leitung eingeführt, in die mittlere Abtheilung Wasser durch eine Leitung. In dem Boden dieser Abtheilung sind Rohrstutzen angeordnet, die in den unteren Raum hineinragen. Der Boden des oberen Luftraumes ist mit Rohren versehen, die durch den mittleren Raum hindurch in die obere Oeffnung der Rohrstutzen hineinragen. Es wird also ein Druckluftstrahl in einen ringförmigen Wasserstrahl geleitet und das Wasser mit Luft gemischt. Die Mischung von Luft und Wasser gelangt in die den Sammelraum bildende dritte Abtheilung und wird aus dieser durch besondere Leitungen und Einrichtungen dem eigentlichen Fischbehälter zugeführt.

**Natureiserzeugungsanlage.** Die Firma H. Bechmann in Bamberg (Bayern) hat eine Natureiserzeugungsanlage konstruirt, welche nach den uns vorliegenden Prospekten im Stande sein soll, ca. 50 Kilo Eis bei Frostwetter, d. h. bei —3 bis 4 ° R., aus reinem Quellwasser und zwar den Zentner zum Preise von 2 Pfennig herzustellen. Der Apparat besteht aus einem System von Röhren, welche auf einem Holzgestelle aufgelegt sind und aus denen Wasser austritt, das in Form von mehr oder minder großen Eiszapfen gefriert. Natürlich ist das so hergestellte Eis außerordentlich rein und zweifellos für Genußzwecke besonders zu empfehlen. Wir machen auch die Fischereikreise auf dieses Verfahren aufmerksam mit dem Bemerken, daß nähere Auskünfte durch die Firma H. Bechmann in Bamberg ertheilt werden.

# VI. Vereinsnachrichten.

## Westdeutscher Fischereiverband.

### XVII. Generalversammlung des Westdeutschen Fischereiverbandes zu Schleusingen.

Die XVII. Generalversammlung des Westdeutschen Fischereiverbandes hat am 17. August ds. Js. in Schleusingen unter dem Vorsitze des Amtsgerichtsraths Adickes-Nienburg a. W. stattgefunden. Der Henneberger Fischereiverein hatte an der Bahnhofsstraße eine, mit den Emblemen der Fischerei und „Petri Heil" geschmückte Ehrenpforte errichtet. Am 16. August Abends wurden die Erschienenen von nah und fern durch den Bürgermeister Baecker willkommen geheißen und machte sich bald, Dank der Mitwirkung des Schleusinger Männergesangvereins, eine feuchtfröhliche Stimmung geltend. Dieselbe erreichte ihren Höhepunkt, als der Genannte eine Anzahl Bierschoppen zur Vertheilung brachte, auf welchen sich eine Abbildung des alterthümlichen Schlosses, der Bertholdsburg, zu Schleusingen befindet. Die Schoppen entstammen der rühmlichst bekannten Fabrik des Herrn Kellerer (Glas- und Porzellanmalerei) und wurden von Letzterem den Theilnehmern der Versammlung als Andenken gewidmet.

Nachdem Amtsgerichtsrath Adickes die zahlreich besuchte Generalversammlung am 17. August ds. Js. eröffnet hatte, nahm zunächst Herr Regierungspräsident von Dewitz aus Erfurt das Wort, um die Versammlung Namens der Staatsregierung zu begrüßen und die Versicherung abzugeben, daß die Letztere den Bestrebungen des Verbandes ihre volle Sympathie entgegenbringe. Die Staatsregierung widme dem Fischereiwesen diejenige Fürsorge, welche im Rahmen der Staatsverwaltung möglich sei.

Bürgermeister Baecker begrüßte die Versammlung im Auftrage der Stadt Schleusingen und des Henneberger Fischereivereins mit warmen Worten und wurde danach in die Tagesordnung eingetreten. Zunächst erstattete der Vorsitzende einen kurzen Geschäftsbericht, aus welchem zu bemerken ist, daß der Verband auch im vorigen Jahre bei der Aussetzung von Lachs und Zander im Weser- und Emsgebiet erfolgreich mitgewirkt hat und auch in anderen Beziehungen zum Segen der Fischerei thätig gewesen ist. Die Jahresrechnung, welche mit einem Bestande von 290 Mk. abgeschlossen hat, wurde den Herren Kammerrath Griepenkerl und Landrath von Ditfurth zur Revision überwiesen. In den Vorstand wählte man, einer Anheimgabe des Professors Dr. Metzger entsprechend, für das nächste Jahr wiederum die Herren Amtsgerichtsrath Adickes-Nienburg und Professor Huppertz-Bonn a. Rh.

Für die Generalversammlung des Jahres 1902 wurde eine rheinische Stadt in Aussicht genommen. Architekt Hauck-Köln bat, den Verbandstag in Köln abzuhalten. Dieser Vorschlag stieß aber deßhalb auf einige Bedenken, weil der Verein schon zweimal in Köln getagt hat. Man beschloß deßhalb die Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes dem Ermessen des Vorstandes zu überlassen. Eine längere Besprechung entspann sich über den wichtigsten Gegenstand der Tagesordnung „Abänderung des preußischen Fischereigesetzes" und betheiligten sich an derselben der Vorsitzende, der Vertreter des Deutschen Fischereivereins, Generalsekretär Fischer-Berlin, und die Geheimräthe Dr. Federath-Brilon und Griepenkerl-Braunschweig. In der Diskussion kam allgemein die Ansicht zum Ausdruck, daß der von einer Kommission des Deutschen Fischereivereins mit Fleiß und Sorgfalt ausgearbeitete Entwurf einer Umarbeitung nach den Anträgen der Kasseler Generalversammlung (September 1900) bedürfe und soll an diese Neuredaktion herangetreten werden, wenn das von den verschiedenen Unterverbänden erbetene weitere Material beim Deutschen Fischereiverein eingegangen sein wird. Von verschiedenen Rednern wurde es als nothwendig und zweckmäßig bezeichnet, in einem etwaigen neuen Gesetze nur die leitenden Grundsätze zum Ausdrucke zu bringen und die Berücksichtigung der verschiedenen lokalen Interessen den Ausführungsbestimmungen für die betreffenden Landestheile zu überlassen. Man nahm heute von Stellung bestimmter Anträge Abstand, weil zunächst eine nochmalige Prüfung der Sache durch den Westdeutschen Fischereiverband vorgenommen werden soll.

Geheimer Regierungsrath Dr. Federath und einige andere Herren beklagten das oft rigorose Vorgehen bei den Bachräumungen. Nach längerer Besprechung, an der sich Regierungspräsident von Dewitz, Wiesenbauschuldirektor Stein und Architekt Hauck betheiligten, wurde auf Antrag des Letzteren folgende Resolution einstimmig angenommen: „Der Westdeutsche Fischereiverband bedauert die in vielen Fällen in den letzten Jahren stattgehabten radikalen Abholzungen der Bachufer als schädigend für den Fischbestand".

Landrath Wagner-Rüdesheim machte nähere Mittheilungen über die durch den Wiesbadener Fischereiverein bewirkten Aussetzungen von Regenbogenforellen und ersuchte um Gewährung weiterer Mittel für diesen Zweck.

Nachdem Generalsekretär Fischer die weitere Unterstützung des Deutschen Fischereivereins in Aussicht gestellt hatte, machte Direktor Dr. Hoek nähere Mittheilungen über die Aussetzung von Lachsbrut im Rheine. Er streifte dabei das Ergebniß seiner auf Anregung der Holländischen Regierung veranlaßten Untersuchungen über die Nahrungsverhältnisse ꝛc. des Lachses. Redner hat über diesen Gegenstand für die Holländische Regierung eine besondere Denkschrift verfaßt, welche mit dem Protokolle über die Generalversammlung veröffentlicht werden wird.

Die Herren Professor Dr. Metzger und Kaufmann Seelig theilten ebenfalls ihre bei der Lachsaussetzung gemachten Erfahrungen mit, worauf Landrath Wagner die Bitte aussprach, dem Fischereiverein Wiesbaden auch zur Aussetzung von Zandern eine Beihilfe zu gewähren. Hiermit erfolgte nach Verlesung der eingelaufenen Telegramme Schluß der Versammlung. Die Letztere wurde dann auf dem Marktplatze zu Schleusingen photographirt. (Bilder sind durch Vermittlung des Bürgermeisters Baecker zum Preise von 3 Mk. zu beziehen.)

Nach dem Mittagsmahle wurden die Brutanstalt des Henneberger Fischereivereins und die Teichwirthschaften des Herrn Rentiers Müller besichtigt. Der Sonntag war einem Ausfluge nach dem 750 Meter über dem Meeresspiegel, im herrlichen Buchen- und Tannenwalde gelegenen Hotel am Adlersberge gewidmet. Die in Schleusingen verlebten frohen Stunden werden den Theilnehmern an der dießjährigen Generalversammlung noch lange in angenehmer Erinnerung bleiben. m.

## Sektion Prüm des Rheinischen Fischereivereins.

Jahresbericht der Sektion Prüm (Eifel) des Rheinischen Fischereivereins (umfassend den politischen Kreis Prüm) für 1900.

1. Teiche 13, wie früher. Für Oberförster Volk in Prüm sind 3000 Setzforellen (Regenbogenforellen) bestellt gewesen, aber aus Versehen nicht geliefert worden, so daß die kgl. Teichanlagen erst 1901 besetzt werden können.

2. Aussetzungen unter Leitung des Landrathsamts Prüm. Frühjahr 1900. Aus der Brutanstalt zu Müllenborn bei Gerolstein empfangen 56000 Bachforellchen, 14 Wochen alt, alle gut angekommen an den betreffenden Bachstrecken. Ausgesetzt unter Kontrolle des Sektionsvorstehers für Fischzucht, Kreissekretär José, und zwar: in die obere Prüm 13000, in die untere Prüm 15000, Irresbach bei Leidenborn und Daleiden 5000, Bürgermeisterei Stadtkyll (Kyllbach) 11000, Bürgermeisterei Rüdesheim (versch. Bäche) 2000, zusammen 56000 Stück. Ferner empfangen aus der kaiserl. Fischbrutanstalt zu Hüningen (Elsaß) im März 1900: 3000 Setzaale (12—15 cm lang) — 1000 für Mehlenbach, 2000 für Prümbach. Die Kosten für diese Setzaale trug der Rheinische Fischereiverein in lobenswerther Weise, wie früher. Die Heimath der jungen Aale ist die Arnomündung in Italien. Die Kosten der Forellenbeschaffung trugen die Bachpächter unter Zuschußleistung des Staates. Das Krebsaussetzen hat keinen Zweck mehr. Die dafür aufgewendeten Gelder sind als weggeworfen zu bezeichnen, denn, solange die Krebspestbazillen die Bäche unsicher erscheinen lassen, gehen die Setzlinge mit den noch vorhandenen einheimischen Krebsen zu Grunde. Als die Träger der Bazillen sind entschieden die Steigfische neben den bezogenen Einsetzkrebsen zu betrachten. Hier wird noch bemerkt, daß auch die für die Nimsbachfischerei in der Brutanstalt zu Müllenborn bestellt gewesenen 7000 Regenbogenforellchen auch nicht geliefert wurden und im Sommer 1901 nachzuliefern sind.

3. Mitglieder des Rheinischen Fischereivereins im Kreise Prüm 39.

4. Fischereiaufseher im Nebenamt 25, neben zahlreichen anderen Polizeibeamten und Feld- und Forstaufsichtsbeamten, sowie 10 Gendarmen.

5. Fischfeinde. Ottern gibt es wenige mehr. Die Zweibeinigen sind die schlimmsten, aber nur noch vereinzelt zu finden. Reiher, Taucher und Eisvögel sind auch nicht sehr zahlreich.

Trier, Januar 1901. José, Regierungssekretär in Trier, weiland Vorsteher der Sektion Prüm.

---

# VII. Personalnachrichten.

**Herr Prof. Dr. Curt Weigelt** ist auf der am 19. ds. Mts. in Berlin abgehaltenen Hauptversammlung des „Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands" zum „wissenschaftlichen Beirath in Abwasserfragen" ernannt worden und hat vorerst in Berlin W., Pariserstr. Nr. 3, seine Geschäftsstelle errichtet.

Wenn der Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie, welcher wohl sämmtliche hervorragenden chemischen Fabriken und Betriebe Deutschlands umfaßt, mit der Ernennung von Herrn Professor Dr. Weigelt den ersten Schritt gethan hat, um seiner Ehrenpflicht zu genügen, auf dem Gebiete der Wasserverunreinigungen durch Industrieabwässer auch seinerseits Wandel zu schaffen, so wird man in den Kreisen der Fischerei diesen Schritt mit besonderer Freude begrüßen, weil gerade die Wahl von Herrn Prof. Dr. Weigelt uns dafür eine Bürgschaft ist, daß dieser hervorragende Sachverständige auf dem Gebiete der Abwasserfragen, der in seiner Eigenschaft als früherer Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins und langjähriger Mitredakteur unserer „Allgem. Fischerei-Zeitung" die Bedürfnisse der Fischerei gründlichst kennen gelernt hat, auch in seiner neuen, bedeutungsvollen Stellung den berechtigten

Anforderungen der Fischerei eine objektive Würdigung zu Theil werden lassen wird, wenn ihm naturgemäß auch in erster Linie die Aufgabe zufällt, die Interessen der chemischen Industrie zu vertreten. Wir beglückwünschen daher Herrn Prof. Dr. Weigelt herzlich zu seiner neuen, an Aufgaben gemeinnütziger Art mehr als reichen Stellung in der sicheren Hoffnung, daß es seinem Einfluß und seinem anerkannten Namen gelingen wird, den nothwendigen Ausgleich der widerstreitenden Interessen zwischen Industrie und Fischerei in friedlicher, gemeinsamer Arbeit herbeiführen zu helfen.

**Ernennung.** Der Schweizerische Fischereiverein hat auf seiner dießjährigen Generalversammlung in Vevey den Freiherrn von Lochner-Hüttenbach wegen seiner Verdienste um die Hebung der Fischerei im Bodensee zum Ehrenmitgliede ernannt.

## VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 21. September. Zufuhren reichlich, Geschäft schleppend, Preise wenig verändert.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis | Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|---|---|---|
| Hechte . . . . . | 60—71 | 58 | Winter-Rheinlachs . | per Pfund | 425 |
| Zander . . . . . | — | 66—70 | Russ. Lachs . . . | „ „ | 230 |
| Barsche . . . . . | 41 | 43 | Flundern, Kieler . . | „ Stiege | 400—800 |
| Karpfen, mittelgr. . . | — | — | do. mittelgr. . | „ Kiste | 200—300 |
| Karauschen . . . . | 65—66 | — | Bücklinge, Kieler . . | „ Wall | 200—350 |
| Schleie . . . . . | 85—88 | 54—64 | Dorsche . . . . . | „ Kiste | 300—400 |
| Bleie . . . . . | 30—41 | — | Schellfisch . . . . | „ „ | 400—500 |
| Bunte Fische . . . | 41—59 | 18—32 | Aale, große . . . | „ Pfund | 120—140 |
| Aale . . . . . | 71—80 | 61 | Stör . . . . . | „ „ | — |
| Elbelachs . . . . | — | — | Heringe . . . . . | „ 100 Stck. | 700—1000 |
| Wels . . . . . | — | — | | | |

## Inserate.


# Bekanntmachung.

Der Fischmarkt in **Höchstadt a. A.** für 1901 findet am

**Sonntag, den 6. Oktober 1901, Mittags 12 Uhr beginnend,**

im Gasthause zum „blauen Löwen" statt, wozu Interessenten höflichst eingeladen werden.

Höchstadt a. A., den 4. September 1901.

**Bezirksfischereiverein:**
**Braun,** I. Vorsitzender.

## Fürsorge für die Reinhaltung der Gewässer.

Wir erlauben uns unsere verehrten Leser darauf aufmerksam zu machen, daß wir von dem Artikel des Herrn Professor Dr. C. Weigelt Separata haben anfertigen lassen, welche wir gegen Einsendung von 75 Pfennig in Briefmarken den Interessenten zur Verfügung stellen können.

## 20,000 Setzlinge

**Regenbogen und Saiblinge,** 4—6 Monate alt, billigst abzugeben.

**Fischereiverein Lemgo.**

## 50—60,000 St. Schleienbrut

und **zweisömmerige Schleien,** sehr schöne, grüne, hat billigst abzugeben.

**W. Elsässer,**
**Vaihingen a. F.,** bei Stuttgart.

## Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

**Giersdorf im Riesengebirge**

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteich n gezogenen Satzgut.

---

## Teichverwalter

**tüchtig in seinem Fach,** sucht zum 1. Jan. oder April Stellung. Selbiger ist in allen vork. Arbeiten der Teichwirthschaft bewandert. Gefl. Off. erbet. unter **G. G. 107** an die Exp. d. Bl.

---

## Fischmeister,

der erfahren in **Mast und Massenaufzucht sämmtlicher Salmoniden** ist, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Empfehlung, Stellung. Gehalt nach Uebereinkommen. Familienwohnung erforderlich.

Gefl. Offerten unter **A. M. H. 15** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

---

## Junger Mann

20 Jahre alt, während eines Jahres bei der von dem Borne'schen Fischerei als Volontär thätig, sucht Stellung. Gefl. Offerten unter „X. 20" an die Expedition d. Zeitung erbeten.

---

## Hechtsatz

(einjährig) zu **kaufen gesucht.** Offerten unter **„Hechtsatz"** an die Expedition d. Bl. erbeten.

---

**40,000—50,000**

4—12 cm lange

## Regenbogen-Jungfische

hat abzugeben **Forellenzuchtanstalt** von **Wilh. Vieregge** in **Leinschede** b. Plettenberg. Man verlange Preisliste gratis und franko.

---

## Rothe Fisch-Adressen

zum Versandt von Fischeiern, Brut u. lebend. Fischen sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der **Druckerei der „Allgem. Fischerei-Zeitung" München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.

---

## Forellenzucht-Anlage.

Kräftig aushaltender Quellbach aus Kalkstein und 6 Morgen Terrain mit Quelle (Harz) sind für 12,000 Mk. bei 5000 Mk. Anzahlung zur Forellenzucht **verkäuflich.** Stadt- und Bahnnähe. Eventuell Betheiligung. Offerten unter **O. P.** an die Expedition dieses Blattes.

---

In einem frequenten Badeorte Oberbayerns ist eine

## Fischzuchtanstalt

mit **Fischhandlung** zu verkaufen.

Offerten unter **F 99** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

---

## Schöne, neu angelegte Fischzucht,

direkt am Starnberger See gelegen, zu verkaufen. Wunderbare Aussicht auf See und Gebirge. Prachtvoller Herrschaftssitz.

Gefl. Offerten unter **F. K. 305** befördert die Expedition dieser Zeitung.

---

## Im Kreise Wetzlar

frühere **Mühlenteichanlage** für

## Forellenzucht

sehr geeignet, zu verpachten oder zu verkaufen. Näheres durch **Ad. Böhm, Ehringshausen** (Kreis Wetzlar).

---

**Fürstl. Stolberg-Wernigerödische Fischzuchtanstalt,** Post, Telegraph Beckenstedt, Eisenbahnstation Wasserleben, empfiehlt wieder **bestgezüchtete**

## Satzkarpfen und Satzschleie

schnellwüchsigster Racen, sowie **angebrütete**

## Bachforelleneier und Speiseforellen.

Auskünfte durch **Barnbeck,** Oberamtmann.


---


Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München,** Finkenstraße 2.

# Setzaale

Herbstlieferung. Kolossaler Fang.

**Alle Heger sind voll.**

**Vorrath ca. 120000 Stück.**

**Versandt unter Garantie lebender Ankunft.**

Man verlange Preisliste.

**H. Popp, Hamburg 4.**

---

# Fischzuchtanstalt Lohr a. Main

empfiehlt

prima Eier, Brut und Setzlinge von Bachforellen, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen, sowie Aescheneier; ferner ein- und zweisömmerige fränkische Spiegelkarpfen und Schleien

**unter Garantie lebender Ankunft.**

---

## Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)

offerirt

**ein- und zweisömmerige grüne Schleien und Spiegelkarpfen**

ferner:

**Ia. Eier und Brut von Regenbogenforelle**

Bach- und Seesaibling, Seeforelle, Setzlinge diverser Salmoniden, Laichkarpfen und Hechtbrut etc. etc.

Prämiirt:

**Weltausstellung PARIS 1900.**
**Höchste Auszeichnung SALZBURG 1900 silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Liste gratis und franko.**

## Fischfuttermaschine für Fischbrut und Jungfische

**D. R. P. No 108630.**

Vertretung: **H. Stork**, Fabrik f. Angelgeräthschaften, München, Marienplatz No. 26/I.

**Ausführliche illustrirte Brochure gratis.**

---

## Ernst Sturm, Forchtenberg (Württ.)

liefert ausgezeichnete **Drahtfischreusen.**
Spezialitäten für fast alle Gattungen.

**Neu! Nr. 15: Karpfenreuse (Ges. gesch.) Neu!**

**Man verlange Preisliste.**

---

Durch die Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", München, alte Akademie, sind zu beziehen:

## Alte Jahrgänge

der

## „Allgemeinen Fischerei-Zeitung"

**von 1882 ab**

**Komplet** und portofrei gegen Nachnahme von 2 ℳ 50 ₰. Einzelne Nummern gegen Einsendung von 20 ₰ in Briefmarken.

---

**D. R. M.-Sch.**

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

---

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke**
**C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**
offeriren
**Fischreusen,**
**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

---

## Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**
**Salmonideneier und Brut**
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

---

## Forellensetzlinge

(Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibl.)
Sehr schnellwüchs. Fische. Mässige Preise.
Sicherer Versandt ab Station **Bärwalde N./M.**

**K. Oesterling, Zellin a. O.**

---

## Forellenzucht Kalkhof

**bei Wanfried a. d. Werra**

empfiehlt **Eier, Brut, Satz und Speisefische von Bachforellen u. Bachsaibling.**

Preise nach Uebereinkunft.

---

## Fischzuchtanstalt Beringstedt

in **Holstein**

offerirt **Edel- und Zierfische** billigst.

**J. Hadenfeldt.**

**2** vorzügl. **Fisch-futter**

sind: 1. Vegetabilisches Fleischfaser-Fischfutter in 5 Körnungen, staubfein bis 1 ccm Grösse; 2. Granulirtes Prairiefleisch für Fische (reines getrocknetes Rindfleisch) in 3 Körnungen.

Preise: je 50 kg Mk. 25.— ab Fabrik, je 5 kg Mk. 3.30 franco.

Proben und Prospecte von

**Spratt's Patent Act.-Ges.**

Rummelsburg-Berlin O.

---

## C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

**Angelgeräthe und Fischnetze**

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

---

Das beste Holzanstrichöl ist & bleibt

**Avenarius Carbolineum**

D.R.PAT. No 46021

Seit 20 Jahren bewährt.

R. Avenarius & Co

Stuttgart, Hamburg, Berlin & Köln

Zur Dauerhaftmachung von Fischer-Netzen mit bestem Erfolge verwendet.

---

## Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken 2c. liefert billigst **J. Wendt**, Neuland bei Harburg a./E.

---

## Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

**Post Simmelsdorf, Mittelfranken.**

**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

## Die Heidelberger Fischzucht-Anstalt

in

28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der Regenbogenforelle, der Bachforelle und des Bachsaiblings; sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.

Preiscourant gratis und franko.

---

**Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten erschien Mitte April**

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

Eigene Fabrikate.

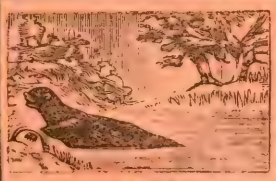
Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

**Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstrasse 56.**

---



**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm**, Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Greil & Co., Hahnau i. Schl.**

Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung

**Central-Fischzuchtanstalt für den Harz**

## A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

---

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No. 20. Aufl. 6700

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.)

6654.

**FORELLENZUCHT WEINHEIM**

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

**Fischzucht Berneuchen**

gibt ab:

1 und 2sömmer. Satz- und Laichkarpfen, schnellw. Rasse, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Zwergwelse, Rigoi, Schleie etc.

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

**von dem Borne.**

**Forellen und Karpfen.**

**Jungfische, Setzlinge, Eier** und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

**Fischzucht Sandau,** Landsberg a. L.

**Telephon Nr. 27.**

Preisliste gratis und franko.

**Forellenzucht OESEDE** in **Oesede** bei **Osnabrück.**

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

**Preisliste gratis und franko.**

*Petri Heil!*

**Preis-Courant gratis und franko.**

**H. Hildebrand's Nachf.**

**Jakob Wieland**

**München, 3b Ottostrasse 3b**

***Spezial-Geschäft für Angelgeräthe***

**gegründet 1843**

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

**Reichste Auswahl.**

In 22 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

**Forellenzucht Gut Linde**

von Ewald Böttger

Peruze b. Wiedeneſt, R.-B. Cöln

liefert:

**Eier, Brut und Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht

**Winkelsmühle**

**Station Grulten bei Düsseldorf**

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

**Lebende Ankunft garantirt.**

**Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.**

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

**München XXXI.**

**Stork's Angelgeräthe**

**Prämiirt mit 27 Medaillen**

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

**Residenzstrasse 15/I.**

**Beste Forellen**

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

**Lebende Ankunft garantirt.**

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**

**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die **Expedition** — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre **Vereinsangehörigkeit** anzugeben.

# ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Telefonruf 569. Kgl. Bayer. Hoflieferant Gegründet 1827.

Kaufingerstrasse 2 und Rosenstrasse 12.

*Leinen-, Weisswaaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.*

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

**Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.**

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt aus den besten Spinnereien.

Billigste Preise. Versandt gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franco.

---

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.

**Neu!** Elektrische Fischreusen zum Nachtfang und Taschen-Scheinwerfer à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für Fische, Raubwild, Vögel etc. Spezialität: **Ottereisen Nr. 126**, in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing. — **Prospekt gratis.**

---

## Forellenzucht

von

**H. Poggemeyer in Buer**

(Bezirk Osnabrück)

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaiblings.

Preisliste kostenfrei.

---

## Jedem Raucher

empfehle meine Spezial-Marken:

**Java unsortirt**, 36 Mk. p. Mille, in ⅕ Kisten
El Merito . . . 45 „ „ „ „ 1/10 „
Neu Guinea . . 58 „ „ „ „ 1/10 „

**Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten!** Zahlreiche Anerkennungen! Versandt bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.

**Eduard Schmidt, Rossla** (Harz)

(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen).

---

Fischzucht Hüttenhammer

von

## Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

**Eier, Brut und Setzlinge**

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

---

## Rudolf Linke, Thorandt,

empfiehlt

**angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle aus schnellwächs., gewählter Rasse.**

Man verlange Preisliste!

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

## C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

**Eier, Brut, Satzfische,**

der **Bachforelle**, der **Regenbogenforelle**, des **Bachsaiblings**.

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

## Die Fischzucht in Bünde in Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.** Preislisten kostenfrei.

---

## Heinr. Rübsaamen,

**Fischgut,**

b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)

liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

NOV 1901

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Cassseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

**Nr. 20.** **München,** den 15. Oktober 1901. XXVI. Jahrg.

**Inhalt:** I.—III. Bekanntmachungen. — IV. Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins 1901. — V. Ueber die Mittel und Wege zum Nachweis von Fischwasserverunreinigungen durch Fabrik- und Städteabwässer. — VI. Das Schneiden der Weidenstecklinge. — VII. Internationaler Kongreß für Fischerei und Fischzucht in St. Petersburg 1902. — VIII. Vermischte Mittheilungen. — IX. Vereinsnachrichten. — X. Fragekasten. — XI. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

## I. Bekanntmachung.

Auf die beim Festmahl gelegentlich der Hauptversammlung des Deutschen und Württembergischen Landesfischereivereins in Stuttgart im Hotel Marquardt abgegangenen Telegramme sind folgende Antworten eingegangen:

1. Von Seiner Majestät dem Kaiser:

„Seine Majestät der Kaiser und König haben allerhöchst sich über den treuen Gruß der dort versammelten Mitglieder des Deutschen und Württembergischen Fischereivereins gefreut und lassen bestens danken. Auf allerhöchsten Befehl:

Der Geheime Kabinetsrath von Lucanus."

2. Von Seiner Majestät dem König:

„Den versammelten Festgenossen spreche ich meinen wärmsten Dank für die freundliche Begrüßung aus und wünsche den Bestrebungen, wie sie sich in der Ausstellung kund gegeben haben, auch fernerhin den besten Erfolg. Wilhelm."

3. Vom Präsidenten des Deutschen Fischereivereins:

„Mit verbindlichem Dank für das gütige Telegramm sende ich allen dort Versammelten herzliche Grüße und wünsche Petri Heil.

Fürst Hatzfeldt, Herzog von Trachenberg."

## II. Bekanntmachung

des Bayerischen Landesfischereivereins.

Der Bayerische Landesfischereiverein macht die bayerischen Fischereiinteressenten darauf aufmerksam, daß in der Zeit vom 6. bis 21. September 1902 in Wien eine internationale Fischereiausstellung stattfindet, für welche der Anmeldetermin mit dem 31. Oktober cr. abläuft. Diejenigen bayerischen Fischereiinteressenten, welche bereit sind, die internationale Fischereiausstellung in Wien zu beschicken, werden gebeten, hiervon den Bayerischen Landesfischereiverein in Kenntniß zu setzen, damit derselbe bei genügender Betheiligung für eine Frachtermäßigung der Ausstellungsgüter auf den bayerischen Bahnen an zuständiger Stelle vorstellig werden und den Ausstellern auch sonst mit Rath an die Hand gehen kann.

## III. Bekanntmachung.

Im Auftrage der unterzeichneten Ministerien wird auch in diesem Jahre an der Königlichen Forstakademie in Tharandt durch den Geheimen Hofrath Professor Dr. Nitsche ein Lehrkursus über Teichwirthschaft, und zwar besonders über Karpfenzucht, abgehalten werden.

Dieser Kursus beginnt

Donnerstag, den 21. November, Nachmittags 5 Uhr

und schließt

Sonnabend, den 23. November.

Derselbe wird wie früher aus Vorlesungen und Demonstrationen bestehen und Jedermann unentgeltlich gegen Einzeichnung des Namens in die an Ort und Stelle ausliegende Liste zugänglich sein.

Dresden, am 16. September 1901.

Die Ministerien des Innern und der Finanzen.

v. Metzsch. v. Watzdorf.

Naumann.

## IV. Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins 1901.

Die Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins war für 1901 von dem Herrn Präsidenten nach Stuttgart zum 27. September einberufen worden, wo gleichzeitig der IX. Deutsche Fischereirath tagte und der Württembergische Landesfischereiverein sein 10jähriges Bestehen feierte. Leider mußte der Präsident des Deutschen Fischereivereins, Se. Durchlaucht der Herr Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt, durch wichtige Amtsgeschäfte verhindert, fernbleiben; an seiner Stelle leitete der II. Vicepräsident, Herr Geh. Justizrath Uhles-Berlin, die Verhandlungen. Durch ihn wurde die Versammlung am Freitag, den 27. September, Abends 6 Uhr, eröffnet. Nach einer herzlichen Begrüßung der Vertreter des Ministeriums, der Stadt Stuttgart und der überaus zahlreich erschienenen Mitglieder des Vereins ertheilte der Vorsitzende das Wort zu Punkt 1 der Tagesordnung „Rechenschaftsbericht" dem Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins, Fischer-Berlin. Dieser führte etwa Folgendes aus:

Nachdem in der Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins am 9. Mai 1900 über die beiden Etatsjahre 1898/99 und 1899/1900 berichtet worden, ist heute ein Rechenschafts- und Thätigkeitsbericht über das Etatsjahr 1900/1901 zu geben.

Die Einnahmen, mit Ausnahme der durchlaufenden Posten (die Einnahmen für die Station am Müggelsee sind dabei nicht als durchlaufender Posten angesehen) betrugen Mk. 107,767.35, die Ausgaben Mk. 88,677.72. Der Zuschuß vom Reich betrug Mk. 47,000, also Mk. 3000 weniger als früher; Mk. 3000, die sonst vom Deutschen Fischereiverein an die biologische Station München gezahlt wurden, sind dorthin direkt übermittelt, nachdem diese Station vom Bayerischen Staat übernommen worden ist. Ferner hatte der Deutsche Fischereiverein aus den in den Etat des Reiches mehr eingestellten Mk. 30,000 (Dispositionsfonds), nachdem von den angeschlossenen Vereinen Anträge auf Bewilligung von Mitteln aus diesem Fonds mit eingehender Begründung eingegangen waren, zur Hebung der Binnenfischerei insgesammt Mk. 19,450 zur Vertheilung an die betreffenden Vereine erhalten. Ferner hatte der Herr Staatssekretär auch im Etatsjahre 1900/1901 dem Deutschen Fischereiverein aus den für die Deutsche Seefischerei zur Verfügung stehenden Fonds Mk. 3000 zur Förderung der Lachs- und Meerforellenzucht im Küstengebiete der Ostsee überwiesen, die an die Vereine: Ostpreußen, Westpreußen, Pommern, Mecklenburg und Schleswig-Holstein zur Verwendung im angegebenen Sinne vertheilt wurden.

Auf dießbezügliche Gesuche des Deutschen Fischereivereins hatte ferner der Herr Staatssekretär die Güte, Mk. 1000 zu den Kosten für Einberufung einer Sachverständigenkonferenz über die Zollfrage und Mk. 500 Reisekostenbeihilfe zur Einberufung einer Biologenkonferenz dem Deutschen Fischereiverein zu überweisen.

Die Subvention des Ministeriums für Landwirthschaft, Domänen und Forsten ist die gleiche wie in früheren Jahren (Mk. 4000) geblieben. Auf ein Gesuch des Deutschen Fischereivereins wurden vom preußischen Herrn Landwirthschaftsminister zu den Vorarbeiten für die Abänderung des Fischereigesetzes Mk. 1000 zur Verfügung gestellt.

Von den deutschen Regierungen, die dem Deutschen Fischereiverein Mittel gewährt hatten, sind eingegangen in Summa Mk. 2210. Ferner hat der Kaiserlich russische Verein für Fischzucht und Fischfang in St. Petersburg dem Deutschen Fischereiverein für Lachszucht in der Weichsel Mk. 863.93 überwiesen. Beim Verkauf von Drucksachen sind Mk. 256.20 mehr eingegangen, als im Voranschlage angenommen waren. Die Mitgliederbeiträge hielten sich auf der Höhe früherer Jahre. Von den angeschlossenen Vereinen, die satzungsgemäß für jedes ihrer Mitglieder, das die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" nicht hält, 30 Pfennige an den Deutschen Fischereiverein abzuführen haben, sind die Beiträge richtig eingegangen. Eine außerordentliche Einnahme von Mk. 1000 ist ferner dem Deutschen Fischereiverein aus dem Vermächtniß des Dr. Jagor-Berlin, der langjähriges Mitglied des Deutschen Fischereivereins war, zugeflossen.

Für die biologische Station Müggelsee wurden vom kgl. preuß. Landwirthschaftsministerium, Kultusministerium und der Stadt Berlin die gleichen Beihilfen wie in früheren Jahren, Mk. 3200, zur Verfügung gestellt. Weiter sind aber an außerordentlichen Zuschüssen zum Ausbau der Müggelseestation eingegangen: 1. vom Kreise Teltow Mk. 300, 2. vom Magistrat der Stadt Berlin Mk. 500, 3. vom Ministerium für Landwirthschaft zur Herstellung von Teich- und Wasserbeschaffungsanlagen Mk. 2000, 4. vom Kultusministerium für den gleichen Zweck Mk. 2000. Da die Arbeiten am Schlusse des Etatsjahres noch nicht zum Abschlusse gelangt waren, so blieb von den der Station zur Verfügung stehenden Mitteln ein Restbestand von Mk. 3105.44, der auf das neue Etatsjahr übertragen wurde.

Bei den Ausgaben ist zu bemerken, daß für Lachseier, Lachsbrut, die ausgesetzte Summe von M. 20,000 nicht ganz erreicht wurde, es wurden Mk. 19,492 hierfür ausgegeben, ebenso auch bei Frachten, Spesen, Kontrolen statt Mk. 1000, Mk. 766.43. Für die direkte Förderung der Fischerei und Fischzucht (außer Lachs- und Meerforellen) wurden den angeschlossenen Vereinen zur Verwendung im Sinne der Titel 2—7 des Etats des Deutschen Fischereivereins insgesammt Mk. 18,025 überwiesen.

Für die dem Deutschen Fischereiverein zugetheilten biologischen Stationen wurden verausgabt: a) Müggelsee Mk. 9132.52; b) für die biologische Wanderstation auf der Schweriner Seenplatte Mk. 1000; c) für Trachenberg, Lehrkursus, Mk. 500.

Die für wissenschaftliche Zwecke angesetzte Ausgabe von Mk. 1000 wurde nicht erreicht. Es wurden hierfür Mk. 647.34 verwendet. Statt der „Zeitschrift für Fischerei" ist das Werk: „Vorschriften zur Probeentnahme aus verunreinigten Gewässern" herausgegeben worden

und stellten sich die Ausgaben hierfür auf Mk. 2740; für die „Allgemeine Fischerei-Zeitung", Porti, wurde der ausgesetzte Betrag um ein Geringes überschritten.

Die Reisekosten für die Delegirten zum Fischereirath erreichten nicht den im Voranschlag eingesetzten Betrag von Mk. 750; es wurden verausgabt Mk. 576 44. Die Reisekosten für Konferenzen wurden um Mk. 31.75 überschritten, Mk. 500 waren dafür ausgesetzt; die für die Beamten deßgleichen, die Vertretung des Deutschen Fischereivereins beim Internationalen Fischereikongreß in Paris war bei Aufstellung des Etats nicht in Rechnung gezogen worden.

Die für die Unterhaltung der Bibliothek ausgesetzte Summe wurde nahezu erreicht, die Ausgaben hierfür stellten sich auf Mk. 253.36.

Für Gehälter sind Mk. 873.04 mehr ausgegeben worden, als im Voranschlag vorgesehen war, die Miethe für die Bureauräume blieb in der Höhe der ausgesetzten Summe, für Heizung und Beleuchtung sind statt der eingestellten Mk. 250 Mk. 217.15 ausgegeben worden, dagegen für Bureaubedarf Mk. 36.38 mehr und für Portoauslagen der Geschäftsstelle Mk. 28.38 mehr. Für Drucksachen, Protokolle ꝛc. wurden statt der eingestellten Mk. 1000 nur Mk. 242.75 verausgabt; die bedeutende Ersparniß kommt daher, daß durch die gegen frühere Jahre weniger zahlreichen Vorstandssitzungen auch weniger Ausgaben für Protokolle verursacht wurden. Der Posten insgemein ist um Mk. 82.42 überschritten worden.

Bei den durchlaufenden Posten ist der die biologische Station Plön betreffende der gleiche geblieben, zwei weitere Positionen kamen noch hinzu: a) Allgemeine Fischereiausstellung Salzburg. Das Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten hatte für einen Aussteller eine Kostenbeihilfe von Mk. 200 bewilligt. b) Fischereiwissenschaftliche Arbeiten. Hierfür hatte der Herr Staatssekretär dem Dr. Schiemenz (Untersuchung von Fischgewässern, besonders des Stettiner Haffs und des Steinhuder Meeres und Feststellung der durch Abwässer der Zuckerfabrik in Anklam verursachten Schädigung der Fischerei in den dortigen Gewässern) Mk. 600 bewilligt.

Die satzungsgemäße Ueberführung von 10 Prozent der Mitgliederbeiträge in den Reservefonds des Deutschen Fischereivereins ist erfolgt.

Die Rechnung für 1900/01 wurde Seitens des Rechnungsrathes im Reichsamte des Innern, Klinkmüller, kalkulatorisch geprüft und den vom Vorstande gewählten, von der Hauptversammlung bestätigten Revisoren Geheimräthen von Münstermann und Orth, zur Prüfung vorgelegt und richtig befunden. Es wurde der Geschäftsführung bestätigt, daß die Rechnungslegung eine durchaus sachgemäße, klare und genaue sei, und daß sich Anstände nicht ergeben hätten.

Ueber die Thätigkeit des Deutschen Fischereivereins im Jahre 1900/01 ist in großen Zügen etwa Folgendes zu berichten. Für die für Lachs- und Meerforellenzucht (Titel I des Etats) ausgegebene Summe von Mk. 19,492 wurden folgende Aussetzungen bewirkt:

1. im Rheingebiet: 1 568 174 Stück Lachsbrut und 4300 Stück Lachssetzlinge,
2. im Wesergebiet: 1 056 732 Stück Lachsbrut und 4059 Stück Lachssetzlinge,
3. im Emsgebiet: 144 878 Stück Lachsbrut,
4. im Elbegebiet: 383 131 Stück Lachsbrut,
5. im Odergebiet: 174 234 Stück Lachsbrut,
6. im Weichselgebiet: 141 800 Stück Lachsbrut, darunter befinden sich 90 000, die aus den vom Russischen Fischereiverein dem Deutschen Fischereiverein kostenlos überwiesenen 100 000 Stück Lachseiern gewonnen wurden.
7. in Ostseeküstenflüsse: 120 000 Stück Lachsbrut und 800 Stück Meerforellensetzlinge,
8. im Nordseegebiet: 500 Stück Lachssetzlinge und 150 Stück Meerforellensetzlinge,
9. im Gebiet des frischen Haffs: 3000 Stück Lachssetzlinge.

Ein Bericht über die im Jahre 1900/01 vom Herrn Staatssekretär des Innern dem Deutschen Fischereiverein zur Vertheilung an die Vereine Ost- und Westpreußen, Pommern, Mecklenburg und Schleswig-Holstein aus dem deutschen Seefischereifonds für Aussetzung von Meerforellen im Küstengebiete der Ostsee überwiesenen Mk. 3000 kann, da die Aussetzungsberichte noch nicht eingegangen sind, nicht erstattet werden.

Bei dieser Gelegenheit möge aber der Bericht über die im Jahre 1899/1900 zum gleichen Zwecke vom Herrn Staatssekretär gegebenen Mk. 3000, der auf der Hauptversammlung im Mai 1900 noch nicht gegeben werden konnte, nun nachgeholt werden. Von den Vereinen

Ost- und Westpreußen, Pommern, Mecklenburg und Schleswig-Holstein wurden 1899/1900 für die bewilligten Mk. 3000 im Küstengebiete der Ostsee insgesammt ausgesetzt: 563 613 Stück Meerforellen und 12 200 Stück Lachse.

Für die im Etat des Deutschen Fischereivereins genannten Zwecke (Titel 2—7): Andere Salmoniden und Nutzfische, Huchen, Schnäpel, Felchen, Zander, Teichwirthschaft, Karpfen, Schleien, Fischbesatz in Ströme und Seen, wurden an die angeschlossenen Vereine insgesammt Mk. 18,025 überwiesen und von den Vereinen in folgender Weise verwendet:

1. Vom Badischen Fischereiverein wurden Satzkrebse in Forellenbäche des Schwarzwaldes und Odenwaldes ausgesetzt.
2. Vom Bayerischen Landesfischereiverein und den ihm angeschlossenen Bezirksfischereivereinen wurden in bayerische Gewässer ausgesetzt: 59 000 Stück Bachsaiblingsbrut, 2200 Stück Saiblings- und Regenbogenforellenjährlinge, 40 690 Stück Huchenbrut und 2150 Huchenjährlinge, 11 000 Stück Seeforellenbrut, 6000 Stück Seesaiblingsbrut, 400 Stück Zander, 3640 Stück Forellenbarschjährlinge, 38 Pfund Forellenbarschlaicher, 3500 Stück Karpfenjährlinge.
3. Vom Fischereiverein für die Provinz Brandenburg wurden in Gewässer der Mark Brandenburg ausgesetzt: 2502 Pfund mindermaßige Aale, 1450 Pfund mindermaßige Karpfen, 2200 Pfund mindermaßige Schleien, 5500 Stück Krebse.
4. Vom Fischereiverein für das Herzogthum Braunschweig in Gewässer seines Vereinsgebietes: 3500 Stück Krebse, 150 Stück Laichkarpfen und Schleien.
5. Vom Elsaß-Lothringischen Landesfischereiverein in Gewässer seines Vereinsgebietes: 20 000 Stück Bachforellen, 300 Stück Zander, 400 Stück Hechte.
6. Vom Fischereiausschuß der Landwirthschaftskammer für die Provinz Hannover wurden folgende Aussetzungen bewirkt: 2 169 000 Stück Schnäpelbrut, 23 Stück Laichzander, 130 Pfund Schleien, 100 Pfund Setzaale, 280 Pfund Karpfen.
7. Der Fischereiverein für das Großherzogthum Hessen vertheilte von den ihm für das sogenannte Rheinische Karpfen- und Zandergebiet zur Verfügung gestellten Mk. 2000 an die betheiligten Staaten, nachdem der Badische Fischereiverein nicht in der Lage war, im Karpfen- und Zandergebiet des Oberrheins Aussetzungen zu machen, die diesem zugesprochenen Mk. 400 auf Grund des Beschlusses der Heidelberger Konferenz an die übrigen betheiligten vier Vereine procentualiter der von diesen gemachten Mehraufwendungen wie folgt:
   a) Bayern: Mk. 509.90. Ausgesetzt wurden 5000 Stück und 2 Zentner Karpfen, sowie 400 Stück Zanderjährlinge. Bayern hatte aus eigenen Mitteln hierzu noch Mk. 270.10 verwendet.
   b) Württemberg: Mk. 493,90. Ausgesetzt wurden 1790 Stück Karpfen, 1075 Stück Zander. Württemberg hatte aus eigenen Mitteln noch Mk. 64.74 mehr aufgewendet.
   c) Elsaß-Lothringen: Mk. 428.92. Ausgesetzt wurden 1000 Stück und 100 Pfund Karpfen, 800 Stück und 200 Pfund Schleien, sowie 300 Stück Zander. Aus eigenen Mitteln wurden mehr verbraucht: Mk. 71.08.
   d) Der Fischereiverein für das Großherzogthum Hessen: Mk. 634.02. Ausgesetzt wurden 500 Stück Zander, 4383 ein- und zweijährige Karpfen und 70 000 Stück Karpfenbrut. Der Fischereiverein für das Großherzogthum Hessen hatte eine Mehrausgabe von Mk. 574.93.
8. Der Cassseler Fischereiverein setzte 63 000 Stück Bachforellenbrut aus.
9. Der Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden: 6000 Stück Karpfen- und Schleienbrut.
10. Der Mecklenburgische Fischereiverein: 2000 Stück Hechte und 1000 Pfund Setzaale.
11. Der Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen hat den Verwendungsnachweis noch nicht einsenden können.
12. Der Pommersche Fischereiverein setzte 1400 Stück Bachsaiblinge und 24 Stück Laichkarpfen aus.
13. Der Fischereiverein für die Provinz Posen: 6500 Stück Karpfen, 4500 Stück Schleien und 250 Pfund Zander.

14. Der Rheinische Fischereiverein: 44 000 Stück Bachforellen.
15. Der Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt: 335 Kilo Karpfen.
16. Der Sächsische Fischereiverein: 2 Stück Laichkarpfen, 50 Stück Setzkarpfen, 100 Stück Schleien, 2000 Stück Regenbogenforellenbrut, 60 Stück einsömmerige Regenbogenforellen, 13 660 Stück Bachforellenbrut und 285 Stück Bachforellensatz.
17. Der Schlesische Fischereiverein: Forellenbrut, für Mk. 416 Besatzkarpfen und Krebse für Mk. 284.
18. Der Centralfischereiverein für Schleswig-Holstein: 81 600 Stück Bachforellenbrut, 110 000 Stück Schnäpelbrut, 1700 Stück Krebse, 11 499 Stück Setzaale.
19. Der Thüringer Fischereiverein hat den Verwendungsbericht noch nicht eingesandt.
20. Vom Fischereiverein für Westfalen und Lippe konnte ein Verwendungsnachweis noch nicht geliefert werden.
21. Der Westpreußische Fischereiverein setzte aus: 200 000 Stück Schnäpelbrut, 22 000 Stück Karpfen, 300 Stück Schleien, 400 Stück Satzkrebse, 41 500 Stück Aalmontée.
22. Der Württembergische Landesfischereiverein: 69 300 Stück Bachforellenbrut, 400 Stück einsömmerige und zweijährige Bachforellen, 500 Stück Regenbogenforellen.
23. Der Unterfränkische Kreisfischereiverein setzte von dem vom Deutschen Fischereiverein erhaltenen Zuschuß von Mk. 300, 40 000 Stück Aale aus.

Ueber die Verwendung der vom Reich aus dem sogenannten Dispositionsfonds für Zwecke der Binnenfischerei insgesammt zur Verfügung gestellten Mk. 19,450 kann ein Bericht noch nicht gegeben werden, da die Nachweise noch nicht eingegangen sind.

Die biologischen Stationen erhielten die im Etat eingestellten Zuschüsse mit Ausnahme der Müggelseestation, die vom Ministerium für Landwirthschaft, dem Kultusministerium und der Stadt Berlin noch außerordentliche Beihilfen erhielt. Die Jahresberichte stehen ebenfalls noch aus.

Die biologische Station München ist unter dem Titel: „Kgl. bayer. biologische Versuchsstation für Fischerei" vom bayerischen Staat als selbständige Staatsstation übernommen und mit dem Zoologischen Institut der Thierärztlichen Hochschule in München räumlich vereinigt worden. Sie erhält den Zuschuß vom Reich direkt durch Vermittlung der kgl. bayer. Staatsregierung. Ihre Geschäftsberichte erscheinen in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung".

Vorstandssitzungen des Deutschen Fischereivereins fanden im Jahre 1900/1901 vier statt. In seiner Sitzung am 9. April 1900 hatte der Vorstand des Deutschen Fischereivereins beschlossen, eine Biologenkonferenz abzuhalten, nachdem auch der Herr Staatssekretär des Innern hierfür Mittel für Reisekostenentschädigung zur Verfügung gestellt hatte. Es sollten die Leiter der mit dem Deutschen Fischereiverein in Verbindung stehenden biologischen Stationen, sowie auch andere Forscher zu einer Konferenz eingeladen werden behufs Berathung über ein gemeinsames Vorgehen bei den auf diesem Gebiete vorliegenden Aufgaben. Die Konferenz fand am 14. Juni anläßlich des Deutschen Fischereirathes in Weimar statt. Da die verfügbaren Mittel nicht völlig erschöpft waren, so konnte eine zweite Konferenz am 15. Januar 1901 in Berlin einberufen werden. In dieser Konferenz wurde unter Anderem auch die Frage der Errichtung einer biologischen schwimmenden Station im Mittelrheingebiete — der Badisch-Unterländer Fischereiverein vertreten durch Herrn Dr. Lauterborn in Ludwigshafen am Rhein hatte einen Antrag auf Bewilligung von Mitteln hierfür gestellt — erörtert. Ferner wurde in dieser Konferenz über einen Antrag des Westpreußischen Fischereivereins auf Erweiterung der Station auf der Stuhmer Seenplatte verhandelt. Beide Projekte wurden warm befürwortet.

Am 10. April 1900 fand in Berlin die vom Deutschen Fischereiverein berufene Zollkonferenz statt behufs Erörterung der Frage eines Zolles auf Süßwasserfische. Der Deutsche Fischereiverein darf hoffen, durch diese Konferenz die wichtige, vielumstrittene Frage wesentlich geklärt zu haben.

Auch in der Bearbeitung des Entwurfes für ein neues preußisches Fischereigesetz hat die betreffende Kommission weiter gearbeitet. Nachdem der Entwurf von Abänderungen des preußischen Fischereigesetzes vom 30. Mai 1874, bearbeitet von einer Kommission des Deutschen Fischereivereins, nebst den Sitzungsprotokollen der Kommission und 6 Anlagen mit der Bitte um eventuelle weitere Anträge und Begutachtung versandt und diese eingegangen waren, konnte

am 14. Januar 1901 eine weitere Sitzung der vorgenannten Gesetzkommission stattfinden. Nachdem in dieser Sitzung eingehend über den Entwurf und die Abänderungsvorschläge hierzu verhandelt worden war, und die neu hinzugezogenen Vertreter der westlichen preußischen Provinzen die Erklärung abgegeben hatten, daß der vorliegende Gesetzentwurf für die von ihnen vertretenen Landestheile unannehmbar sei, wurde beschlossen, in weitere Erhebungen zu dieser Frage einzutreten und dann nach Zusammenstellung des Materials im Herbst die Kommission wieder zusammenzuberufen zur Berathung eines endgiltigen Entwurfes.

Ferner ist als wichtig von dem Berichtsjahre zu erwähnen, daß, nachdem der VIII. Deutsche Fischereirath in Weimar am 15. Juni 1900 erklärt hatte, daß eine Revision der Satzungen des Deutschen Fischereivereins nothwendig sei, und eine Kommission hierfür eingesetzt hatte, diese Kommission ihre Arbeiten aufgenommen und bereits Entwürfe für neue Satzungen und eine vorläufige Geschäftsordnung hergestellt hat. Diese Entwürfe werden im Einzelnen zur Zeit noch durchberathen, voraussichtlich aber bald fertiggestellt werden.

Die Beschlüsse des Fischereirathes fanden die satzungsgemäß erforderliche Bestätigung des Vorstandes. Zu erwähnen ist unter diesen Beschlüssen als besonders wichtig, daß in Zukunft die Berathung über die Vertheilung der verfügbaren Mittel im Fischereirath geschehen soll.

Betreffs der Frage eines Zolles auf Karpfen hat der Fischereirath den Antrag Hofer: „Für Einführung eines Karpfenzolles" angenommen.

Die Zahl der Ein- und Ausgänge der Geschäftsstelle stellte sich auf rund 3100, die Mitgliederzahl hielt sich auf der Höhe früherer Jahre.

Die „Zeitschrift für Fischerei" ist dem Verlage Gebr. Bornträger, Berlin und Leipzig, übergeben worden und wird in Zukunft unter der Redaktion der Herren Schiemenz und Fischer in einfachen Vierteljahrs- oder doppelten Halbjahrsheften erscheinen. (Fortsetzung folgt.)

---

## V. Ueber die Mittel und Wege zum Nachweis von Fischwasserverunreinigungen durch Industrie- und Städteabwässer.

Vortrag, gehalten in der Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins am 27. September 1901 in Stuttgart von Prof. Dr. Bruno Hofer-München.

Wenn man den Verlauf von gerichtlichen Prozessen verfolgt, in welchen über Verunreinigungen von Fischereigewässern durch Fabrik- und Städteabwässer verhandelt wird, so macht man nicht selten die Beobachtung, daß der geschädigte Fischereiberechtigte mit seinen Ansprüchen abgewiesen wird, weil es ihm nicht gelingt, einen so überzeugenden Beweis für die erfolgte Verunreinigung seines Fischwassers beizubringen, daß er daraufhin ein obsiegendes Urtheil erstreiten kann.

Die Ursache für diese sowohl vom Standpunkte der Fischerei, wie im Interesse der Wahrung eines verletzten Rechtes beklagenswerthe Thatsache liegt einmal in der z. Z. noch fast allgemein üblichen, unzureichenden Methode des Nachweises von schädlichen Verunreinigungen in Fischereigewässern, andererseits aber auch in bestimmten, nicht mehr zutreffenden, grundsätzlichen Anschauungen, von welchen unsere Judikatur bei der Beurtheilung von Fischwasservergiftungen auszugehen gewohnt ist.

Unsere Gerichte pflegen im Allgemeinen zum Nachweis einer Fischwasservergiftung die Forderung zu stellen, daß entweder auf Grund einer chemischen Analyse das Vorhandensein giftiger Stoffe in einer für das Leben der Fische bedrohlichen Menge im Wasser erwiesen wird, oder daß nach Analogie mit den Vergiftungen beim Menschen, in den Fischleichen Reste der angewandten Giftstoffe aufgefunden werden, resp. daß an den Kadavern derartige spezifische Erscheinungen zu erkennen sind, daß daraus ein untrüglicher Rückschluß auf eine Vergiftung gezogen werden kann.

Diese Forderungen entsprechen lange Zeit hindurch und bis in unsere Tage herrschenden Anschauungen, so daß unserer Judikatur kein Vorwurf aus ihrer bisherigen prinzipiellen Stellungnahme auf diesem Gebiete gemacht werden kann. So ist nicht nur in juristischen, sondern auch noch in weiteren Kreisen selbst unter den Fischereiinteressenten die Ansicht allgemein verbreitet, daß ebenso, wie man aus der vergifteten Leiche eines Menschen oder eines Säugethieres an spezifischen Merkmalen die Vergiftungsart häufig diagnostiziren kann, auch der vergiftete Fischkadaver in gleicher

Weise erkennbare Zeichen aufweisen, oder doch wenigstens chemisch nachweisbare Spuren des applizirten Giftes enthalten müßte. Diese Anschauung hat sich aber auf Grund langjähriger Studien, welche in der k. b. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München durchgeführt wurden, als völlig unhaltbar erwiesen.

Die Gifte, mit welchen man Menschen oder Hausthiere zu Tode bringen kann, werden gewöhnlich durch den Darm oder in Gestalt von Gasen durch die Lunge aufgenommen und finden sich daher in den Organen des Körpers nach dem Tode derselben wieder, indem sie daselbst entweder bestimmte Vergiftungserscheinungen hervorrufen oder doch in Resten chemisch nachweisbar sind. Ganz anders und ihrem natürlichen Bau entsprechend verhalten sich die Fische gegenüber von Vergiftungen durch Fabrik- und Städteabwässer. In der überwiegenden Mehrzahl derselben, ob sie durch Säuren oder Alkalien oder durch Metallsalze ꝛc., hervorgerufen werden, leidet unter ihrer Einwirkung zuerst die überaus zarte und wenig widerstandsfähige Oberfläche der Kiemen und der Haut, indem die einer schützenden Horndecke entbehrenden Zellen derselben von den giftigen Stoffen angeätzt werden, verquellen und absterben, noch bevor zur Aufnahme der Gifte in den Körper selbst, die nöthige Zeit verstrichen ist. Die Fische gehen zuvor bereits zu Grunde, und auch die sorgfältigste chemische Analyse des Fischkörpers vermag nicht das Vorhandensein von Giften im Fischkörper nachzuweisen, da auch die unter dem Einflusse der Gifte gleichzeitig erfolgte starke Schleimabsonderung auf der Haut und an den Kiemen das weitere Eindringen von Giften in den Fischkörper nach seinem Tode verhindert oder zum mindesten stark erschwert. Wohl verursachen manche giftigen Fabrikabwässer ganz bestimmte, wenn auch nicht leicht erkennbare Erscheinungen an der Haut der Fische, indessen sind diese Symptome von so kurzer Dauer und so schnell vorübergehend und werden durch die postmortalen Veränderungen, welche bereits $^1/_2$—1 Stunde nach dem Tode der Fische die ganze Haut und die Oberfläche der Kiemen bis zur Unkenntlichkeit zum Verquellen bringen, so vollständig verdeckt und verwischt, daß ihre Verwerthung in der Praxis völlig aussichtslos ist. In der Praxis erfährt der geschädigte Fischereiberechtigte dazu von einer Fischwasservergiftung, zumal sich dieselbe meist in der Nacht zu ereignen pflegen, gewöhnlich erst am folgenden Tage; bis dann die abgestorbenen Fische an einer sachverständig geleiteten Untersuchungsstelle eintreffen, sind zumeist Tage vergangen. An den dann in starker Zersetzung und Fäulniß befindlichen Kadavern sind naturgemäß alle Spuren einer spezifischen Giftwirkung längst verschwunden und auch der geübteste Sachverständige sieht sich völlig außer Stande, auf Grund eines derartig beschaffenen Untersuchungsmateriales ein positives Urtheil abzugeben.

Ergibt sich somit aus der Natur des Fisches, aus seinem Bau und seiner Lebensweise im Wasser die Unmöglichkeit, seine Vergiftungen durch Fabrikabwässer nach denselben Grundsätzen zu beurtheilen, nach denen wir uns mit Recht bei den Vergiftungen des Menschen leiten lassen, so muß auch unsere Judikatur diesen natürlichen Verhältnissen Rechnung tragen und von ihren Forderungen, die Fischvergiftungen nach Analogie mit den Intoxikationen der höheren Thiere und des Menschen zu beurtheilen, Abstand nehmen.

Unterziehen wir nunmehr noch die an erster Stelle genannte Forderung unserer Gerichte, daß zum Nachweis einer Fischwasservergiftung durch eine chemische Analyse das Vorhandensein giftiger Stoffe im Wasser erwiesen sein muß, einer kurzen Betrachtung auf ihre Beweiskraft und praktische Durchführbarkeit. Die chemische Wissenschaft besitzt zwar eine große Zahl bewunderungswürdiger, fein durchgearbeiteter Methoden, um wohl die Mehrzahl aller bei Fischwasservergiftungen vorkommenden Stoffe analytisch aufzufinden und nachzuweisen. Sie verdient daher mit Recht an sich das höchste Vertrauen, obwohl sich auch einige Körper organischer Natur finden, welche der chemischen Untersuchung die allergrößten Schwierigkeiten bieten, und obwohl es in den Abwässern von Fabriken auch Abfälle wiederum organischer Natur gibt, wie z. B. die Ligninsulfosäure u. A., welche bei ihrem unmittelbaren Austritt aus den Fabriken, d. h. dort, wo die chemische Untersuchung zuerst einsetzt, viel weniger schädlich sind, als nachdem sie sich mit dem freien Wasser eines Baches längere Zeit vermischt haben. Trotz aller Vollkommenheit erweist sich aber die korrekte Durchführung der chemischen Untersuchungsmethode in der Praxis vielfach gänzlich unmöglich, da ein großer Theil der Wasserverunreinigungen aus Fabriken und industriellen Anlagen erst dann zur Kenntniß und zur chemischen Untersuchung gelangt, wenn die verunreinigenden und schädigenden Stoffe, welche der Chemiker nachweisen soll, längst wieder verschwunden sind.

Die Fabriken pflegen die Fischereigewässer in zweierlei Weise zu schädigen, entweder indem

sie ihre Abwässer plötzlich, stoßweise, in großen Mengen zur Ableitung bringen und dadurch ein akutes Fischsterben hervorrufen, oder aber indem sie ihre schädigenden Abfälle in kleineren Portionen dauernd den Seen, Flüssen und Bächen zuleiten und so ein chronisches Erkranken und langsames Verschwinden der Fische verursachen. Die stoßweise Ableitung von Fabrikabwässern, welche häufig während der Nachtstunden vor sich geht, kommt zur öffentlichen Kenntniß gewöhnlich erst durch den geschädigten Fischereiberechtigten, welcher auf seinem Wasser todte Fische in Masse umherschwimmen sieht. Derselbe beeilt sich dann, um keine Zeit zu verlieren, wenn irgend möglich in Gegenwart einer Amtsperson eine Wasserprobe zu entnehmen und dieselbe der nächsten chemischen Untersuchungsstation einzusenden. In den meisten Fällen sind aber zur Zeit der Probeentnahme die dem Wasserlaufe übergebenen, schädigenden Abwässer schon soweit verdünnt oder schon soweit stromabwärts geflossen, daß bei der Probeentnahme nur mehr reines Wasser geschöpft wurde, und daß dann der Chemiker naturgemäß die Unschädlichkeit desselben für das Leben der Fische konstatiren muß. Bei der Beweisaufnahme spielt ein derartiges, auf falscher Probeentnahme beruhendes chemisches Gutachten gleichwohl häufig eine ausschlaggebende Rolle zu Ungunsten des geschädigten Fischereiberechtigten. Nur bei stehenden Gewässern oder in den ganz seltenen Fällen, in welchen die Probeentnahme während des Ausströmens der giftigen Abwässer erfolgt, ist die Aussicht vorhanden auf chemischem Wege das Vorhandensein giftiger Stoffe im Wasser nachzuweisen.

Etwas günstiger liegen diese Verhältnisse in Fällen von chronischen Vergiftungen, in welchen die Abwässer in kleineren Portionen und mehr gleichmäßig, über größere Zeiträume vertheilt, zum Abfluß kommen. Aber auch hier kann namentlich eine einmalige chemische Untersuchung, wie sie gewöhnlich den Gerichten vorzuliegen pflegt, sehr häufig zu falschen Resultaten führen, weil die Fabriken es nicht selten in der Hand haben, die Zusammensetzung ihrer Abwässer, sei es durch Zurückhaltung besonders schädlicher Stoffe, sei es durch größere Zuführung von Spülwasser zu verändern. Nur wenn an Stelle einer einmaligen chemischen Analyse eine über längere Zeiträume ausgedehnte und zu den verschiedensten Tages- und Nachtstunden ausgeführte Serie von Untersuchungen durchgeführt wird, ist zu erwarten, daß die chemische Analyse ein zutreffendes Bild der faktisch vorhandenen Verunreinigungen geben wird. Derartige Untersuchungsserien sind aber so kostspielig, daß sie in der Praxis nur von sehr kapitalkräftigen Fischwasserbesitzern veranlaßt werden können und daher selten in Betracht kommen. Auf alle Fälle ist daher der geschädigte Fischereiberechtigte in einer unvortheilhaften Situation, wenn an ihn die Forderung gestellt wird, auf chemischem Wege den Nachweis einer Fischwasservergiftung erbringen zu müssen, während andrerseits die Fabriken sich in der für sie günstigen Lage befinden, Einzelanalysen des mit ihren Abwassern beladenen Fluß- oder Bachwassers vorzulegen, welche gleichwohl kein zutreffendes Bild von den thatsächlichen Wirkungen der Abwässer auf die Fische zu liefern brauchen.

Wir können daher der chemischen Analyse für den vorliegenden Zweck nur einen sehr bedingten Werth zuerkennen und müssen ihr jedenfalls die Berechtigung absprechen, die ausschlaggebende Rolle bei der gerichtlichen Entscheidung von Fischwasserverunreinigungen zu spielen.

Es ergibt sich nunmehr die Frage, ob denn zur Abgabe eines gerichtlichen Urtheiles nicht auch andere Momente herbeigezogen werden können, welche die gleiche oder vielleicht sogar eine noch höhere Beweiskraft besitzen, wie die chemische Analyse.

Wir werden diese Frage auf Grund zahlreicher Untersuchungen, welche in dieser Richtung, sowohl auf dem Gebiete der Fischerkrankungen, wie über die Einwirkung von Abwässern auf die im Wasser lebende niedere Thier- und Pflanzenwelt, von verschiedenen Forschern durchgeführt sind, unbedingt bejahen müssen und auf Grund dieser Forschungen bereits den Anspruch erheben dürfen, daß unsere Rechtsprechung der durch dieselben veränderten Sachlage nunmehr Rechnung tragen möge.

Versuchen wir in Kurzem das Ergebniß dieser Studien darzustellen.

Bei den vorher bereits erwähnten akuten Fischwasservergiftungen werden naturgemäß sämmtliche oder doch der größte Theil der in einer Gewässerstrecke vorhandenen Fische durch die giftigen Abwässer getödtet. In einem verunreinigten Forellengewässer bedecken neben den Forellen die dort gleichzeitig lebenden Aeschen, Koppen, Aitel (Döbel), Hechte, Pfrillen ꝛc. in buntem Durcheinander das Todtenfeld und zwar in allen Größen und Altersstadien. Bei den gerichtlichen Verhandlungen über die Frage ob der Tod der Fische durch Fabrikabwässer hervorgerufen ist oder nicht, wird nun von Seiten der Fabriken gewöhnlich mit Erfolg der Einwand erhoben, daß es ja in der Natur auch Fischkrankheiten gibt, in Folge deren die Fische zu Grunde gegangen sein

könnten. Die Sachverständigen müssen eine derartige Möglichkeit zugeben und der urtheilende Richter wird nicht umhin können, derselben Rechnung zu tragen. Nun haben aber die jahrelangen und an einem Material von weit über 1000 Fällen durchgeführten Studien des Verfassers*) in der Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München über die Krankheiten der Fische ergeben, daß es keine natürlichen Erkrankungen der Fische gibt, durch welche auf einmal und plötzlich die sämmtlichen oder doch die meisten Arten eines Gewässers zu gleicher Zeit ergriffen werden. Vielmehr spielen sich die natürlichen Epidemien in der freien Natur entweder und das ist die Regel, nur an einer Art ab, oder zu gleicher Zeit höchstens an sehr nahe verwandten und unter gleichen Verhältnissen lebenden Fischspezies. So kennen wir Krankheiten des Karpfens und der Schleie, gemeinsame Krankheiten der Forelle und des Bachsaiblings; völlig unbekannt sind dagegen epidemische Krankheiten so verschiedenartiger Fische wie z. B. der Forelle, des Hechtes, des Aitels oder Krankheiten des Karpfens, des Barsches, der Rutte und anderer systematisch untereinander fernstehender und in verschiedener Weise lebender Fischarten, abgesehen natürlich von einzelnen ekto- oder entoparasitären Erkrankungen die einmal leichter nachzuweisen sind, andrerseits aber für die vorliegende Frage keine praktische Bedeutung haben, weil sie niemals zu plötzlichen, in wenigen Stunden sich abspielenden Massensterben führen.

Ergibt daher die Inspektion des Leichenfeldes bei einem Massensterben das Vorhandensein zahlreicher Arten von todten Fischen in den verschiedensten Altersstadien und Größen, so ist mit der größten Wahrscheinlichkeit aus dieser Thatsache allein schon der Schluß zu ziehen, daß natürliche Erkrankungen ein solches Massensterben nicht hervorgerufen haben können. Die Wahrscheinlichkeit wird zur völligen Gewißheit, wenn eine sachverständige Untersuchung an den Kadavern das Fehlen von natürlichen Krankheitsformen erwiesen hat. Die Fischereiberechtigten sollten diesen Umstand bei der Einsendung von Fischkadavern an die Untersuchungsstationen besonders im Auge behalten und sich nicht darauf beschränken, wie das aus nahe liegenden Gründen so häufig geschieht, immer nur die werthvollsten Fische — aus einem Forellengewässer z. B. nur die Forellen — zur Untersuchung einzusenden, sondern möglichst alle Fischarten, die sie todt auffinden können und in den verschiedensten Größen in Vorlage bringen.

Ein weiteres Kennzeichen eines gewaltsamen Todes im Fischwasser ist die kurze, zumeist nur wenige Stunden andauernde Zeit, innerhalb welcher sich ein Massensterben der Fische abspielt, wie das bei den akuten Wasserverunreinigungen durch Fabriken regelmäßig der Fall ist, während sich die natürlichen Epidemien, gerade so wie es bei den analogen Erkrankungen des Menschen zu sein pflegt, immer über Wochen und Monate hinzuziehen pflegen, indem im Beginn vereinzelte Todesfälle dem eigentlichen Massenausbruch der Seuche vorausgehen und in gleicher Weise den allmählichen Abschluß derselben bekunden. Plötzliche, kurz andauernde Fischsterben größeren Umfanges kommen in der Natur nur bei gewaltsamen Ereignissen, wie Blitzschlägen, riesigen Hochwässern, abnormer Trockenheit und Hitze oder bei hochgradiger Kälte unter dem Eise vor. Die Fischereiberechtigten werden auch diesen Verhältnissen Rechnung tragen müssen und bei der Beweisführung vor Gericht genaue Angaben über die Zeitdauer machen müssen, innerhalb welcher todte Fische in ihrem verunreinigten Wasser zu beobachten waren.

Die vorstehende Argumentation, welcher sich auch unsere Gerichte nicht verschließen werden, findet aber naturgemäß nur in Fällen von *akuten* Wasservergiftungen Anwendung.

Unsere Fabriken verunreinigen aber auch, wie bereits hervorgehoben, die Fischereigewässer — und das ist sehr häufig der Fall — durch allmähliches und langsames Einleiten ihrer Abwässer. Dann können Massensterben der Fische vollständig ausbleiben, die Fischwelt erkrankt vielmehr unter den langsamen Einwirkungen der Fabrikabwässer chronisch und verschwindet Stück für Stück, so daß nur hie und da einmal ein Kadaver beobachtet wird, oder sie zieht sich aus den verunreinigten Wasserstrecken nach reineren Standorten zurück. Auf alle Fälle aber verödet das Fischwasser.

In welcher Weise ist hier nun der Beweis für eine Fischwasservergiftung zu erbringen?

---

*) Vergl. die Publikationen des Verfassers über Fischkrankheiten in der „Allgem. Fischerei-Zeitung“: Jahrg. 1893, Nr. 2, 11; Jahrg. 1894, Nr. 12; Jahrg. 1896, Nr. 1, 2, 3, 4, 11, 14, 17, 24; Jahrg. 1897, Nr. 1, 20, 23; Jahrg. 1898, Nr. 1, 2, 9, 10, 12, 14, 15, 17, 21; Jahrg. 1899, Nr. 9, 11, 14, 19; Jahrg. 1900, Nr. 21, 23; Jahrg. 1901, Nr. 7, 8, 11 und 13; sowie in der „Zeitschrift für Fischerei“: Jahrg. 1895, Heft 3, 4, 5; Jahrg. 1896, Heft 7.

Auch hier hat die chemische Untersuchungsmethode, aus den oben erörterten Gründen nicht die ausschlaggebende Rolle zu spielen, sondern die erst in der neuesten Zeit begründete, auf der Untersuchung der gesammten Thier- und Pflanzenwelt basirende sogenannte biologische Methode.

Es ist ohne Weiteres klar und durch ältere und neuere Erfahrungen, sowie auch durch speziell hierauf gerichtete Studien des Verfassers sicher gestellt, daß die Fabrikabwässer nicht nur auf die Fische ihren schädlichen Einfluß ausüben, sondern in ähnlicher Weise auch die gesammte übrige Lebewelt, die Flora und Fauna eines Gewässers in gleicher Weise beeinträchtigen müssen. Je nach der Natur der Verunreinigung wird dieselbe — und das ist auch bei akuten Fischwasservergiftungen die Regel — entweder vollständig in einem Gewässer abgetödtet werden und verschwinden, oder sie wird sich in ihrer Zusammensetzung verändern, indem die empfindlicheren Formen abnehmen, resp. ganz verschwinden, die unempfindlicheren dagegen zurückbleiben, ja bei Verunreinigungen mit fäulnißfähigen, organischen Abwässern sich sogar einseitig massenhaft vermehren.*) Vergleicht man nun die Zusammensetzung, den Gesundheitszustand und die Quantität der Thier- und Pflanzenwelt in einem Gewässer ober- und unterhalb einer als Verunreinigungsquelle verdächtigen Stelle, so muß sich mit aller Sicherheit und ohne Zweifel eine Wasserverunreinigung hierdurch diagnostiziren lassen. Ein kurzes Beispiel aus der Praxis wird das Gesagte erläutern.

Der Verfasser untersuchte vor Kurzem ein Forellengewässer, in welches eine Pulverfabrik ihre salpeter- und schwefelsäurehaltigen Abwässer entleert und welches daher auf mehrere Kilometer seines Forellenbestandes vollständig entblößt war. In der Fabrik befand sich eine sehr zweckmäßig angelegte Kläranlage, welche die Abwässer sehr wohl hätte unschädlich machen können, und mit welcher die Fabrik auch die Unschädlichkeit ihrer Abwässer, unterstützt von der chemischen Analyse der gereinigten Abwässer, bis dahin erfolgreich zu vertheidigen gewußt hatte. Die mikroskopische Untersuchung der niederen Thierwelt in der auch mit Fischen gut besetzten Bachstrecke oberhalb der Fabrik ergab einen reichen Bestand an zahlreichen Thieren, mikroskopischen Krebsarten, Würmern, Insektenlarven, Mollusken ꝛc., ebenso ein reiches, üppiges Pflanzenleben. Unterhalb der Fabrik dagegen fehlte die Thierwelt vollständig bis auf geringe Spuren, welche zufällig kurz vor der Untersuchung aus einem oben liegenden Teiche abgeschlemmt worden waren, und auch die Pflanzenwelt war bis auf wenige verkümmerte Reste abgestorben. Da der allgemeine Charakter des Gewässers ober- und unterhalb der Fabrik der gleiche war, so mußte mit Nothwendigkeit aus dem mikroskopischen Befunde der Schluß gezogen werden, daß die betreffende Fabrik ihre Abwässer jedenfalls zu wiederholten Malen ungereinigt dem offenen Gewässer übergeben hatte, und daß die Kläranlage nicht dauernd in Funktion gewesen war. Aehnliche Beispiele sind von anderer Seite**) auf Grund eingehender Studien an Ort und Stelle beigebracht worden, so daß sich die biologische Untersuchungsmethode beim Nachweis von Wasserverunreinigungen bereits vollkommen bewährt hat und in der Hand eines sachkundigen Biologen bei allen Fischwasserverunreinigungen in erster Linie, oft sogar ausschließlich in Anwendung kommen sollte. Die Beweisführung wird durch die Anwendung der biologischen Methode ungemein vereinfacht, indem sie vollkommen von der chemischen Zusammensetzung der Fabrikabwässer und aller innerhalb der Fabrikmauern vorkommenden speziellen Verhältnisse absehen kann, sondern lediglich die schädlichen Wirkungen derselben, unter denen ja allein der Fischereiberechtigte zu leiden hat, zum Gegenstand ihrer Erforschung nimmt. Da die biologische Untersuchungsmethode über den Zustand der Thier- und Pflanzenwelt Aufschluß gibt, welche den Fischen zur Nahrung dient, so kann aus den Ergebnissen derselben ein unmittelbarer Schluß auch auf den sonst nur schwierig nachzuweisenden Bestand eines Gewässers an Fischen selbst gezogen werden. Fehlt die Thier- und Pflanzenwelt, so fehlen auch die Fische, denn wovon sollten sie sich in einem Gewässer ernähren, in welchem alles andere Leben verschwunden ist? Ist die niedere Thier- und Pflanzenwelt einseitig verändert, so muß der Fischbestand auch in entsprechender

*) Vergl. Curt Weigelt: „Vorschriften über die Entnahme und Untersuchung von Abwässern und Fischwässern, nebst Beiträgen zur Beurtheilung unserer natürlichen Fischgewässer", pag. 39—50. Berlin 1900, Verlag des Deutschen Fischereivereins; ferner Dr. C. Mez: „Mikroskopische Wasseranalyse", Berlin 1898, bei Julius Springer.

**) Vergl. Dr. Schiemenz, Dr. Marsson, Dr. Cronheim in „Zeitschrift für Fischerei", Bd. IX, Heft 1/2, ferner die Arbeiten einer von Geh. Obermedizinalrath Dr. Schmidtmann gebildeten Kommission über die „Beziehungen, welche Flora und Fauna mit den eingeleiteten Abwässern verknüpfen" in der „Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen", 3. Folge, XXI. Suppl.-Heft.

Weise darauf reagiren, entweder erkranken oder sogar ganz verschwinden. Ueber alle diese Verhältnisse gibt uns die chemische Analyse der Zusammensetzung eines Flußwassers nur höchst unvollkommenen Aufschluß.

Fassen wir die vorstehenden Betrachtungen kurz zusammen, so ergeben sich nachstehende Schlußfolgerungen:

1. Die Vergiftungen von Fischen durch Fabrik- und Städteabwässer dürfen nicht nach Analogie der Vergiftungen des Menschen und der höheren in der Luft lebenden Thiere beurtheilt werden; die Forderung der Judikatur in dem Kadaver der Fische das Gift analytisch nachzuweisen oder pathologisch-anatomische Merkmale an denselben für die erfolgte Vergiftung zu konstatiren, muß entsprechend dem natürlichen Bau und der Lebensweise der Fische als unerfüllbar und daher unberechtigt bezeichnet werden.

2. Die chemische Untersuchungsmethode hat bei einer Fischwasservergiftung der biologischen Methode nachzustehen; die letztere ist oft im Stande, für sich allein den Beweis einer erfolgten Fischwasserverunreinigung zu erbringen.

3. Der Fischereiberechtigte hat zur Feststellung einer Fischwasservergiftung nicht immer nur die werthvollsten Fische, sondern sämmtliche abgestorbenen Fischarten in den verschiedensten Größen zur Untersuchung an die Sachverständigen einzusenden, und genaue Angaben über die Zeitdauer des Fischsterbens beizubringen.

---

## VI. Das Schneiden der Weidenstecklinge.

Von Grams-Schönsee.

Bei Neuanlage größerer Weidenkulturen kostet das Schneiden der Stecklinge viel Mühe und Zeit. Früher schnitt man die Ruthen gewöhnlich mit dem Messer in die nöthigen Längen von 25—30 cm. Auf Gleichmäßigkeit der Längen konnte hierbei aber nicht gerechnet werden; auch fielen die Schnittflächen niemals winkelrecht aus, was zur senkrechten Pflanzung aber unbedingt nöthig ist. Stecklinge mit schrägen Schnittflächen lassen sich niemals senkrecht pflanzen. Beim Schneiden mit der Rosenscheere läßt sich Gleichmäßigkeit der Stecklinge auch nicht erreichen, auch wird diese Arbeit besonders bei stärkerem Pflanzholz auf die Dauer für die rechte Hand sehr ermüdend. Ein geübter Arbeiter vermag, wenn er recht fleißig ist, in einem Tage mit der Rosenscheere 500 Stecklinge zu liefern, wie Versuche in der westpreußischen Provinzial-Besserungsanstalt zu Konitz gelehrt haben. Schneller lassen sich die Stecklinge schon beim Hacken mit dem Beil anfertigen. Leider werden dabei aber viele Stecklinge an den Schnittflächen gequetscht. Gequetschte Stecklinge können natürlich nicht wachsen. Da es gerade beim Anlegen größerer Kulturen darauf ankommt, größere Mengen Stecklinge in kürzerer Zeit tadellos herzustellen, war eine Maschine zum Anfertigen der Stecklinge längst ein dringendes Bedürfniß.

Einigen Weidenbauern der Culmer Stadtniederung, wo in den letzten Jahren größere Weidenkulturen angelegt worden sind, ist es gelungen, nach verschiedenen Versuchen eine Maschine zu konstruiren, die sich durch niedrigen Anschaffungspreis, tadellose Arbeit und einfache Arbeit auszeichnet. Dieses Geräth, aus der Praxis entstanden, hat sich praktisch bewährt. Da es uns durchaus nicht darauf ankommt, aus der Erfindung Kapital zu schlagen, ist weder Patent noch Musterschutz angemeldet, so daß die Maschine von Jedermann angefertigt werden kann und darf. Das Gestell wird jeder Dorftischler oder Stellmacher anfertigen, die Scheere jeder Dorfschmied, der von der Anfertigung von Schneidezeug etwas versteht, machen können. Die fertige Maschine kommt auf mindestens 16 Mk. zu stehen. Die beigegebene Abbildung, nach einer guten Photographie angefertigt, wird die Anfertigung der Maschine sehr erleichtern.

Der Stützpunkt der Scheere liegt ziemlich hoch über dem zur Aufnahme der Stecklinge dienenden Behälter, damit eine große Anzahl von Stecklingen darin Raum findet. Die Maschine ist zum Schneiden von Stecklingen von 30 cm Länge eingerichtet. Für besseren Boden brauchen die Stecklinge ja allerdings nur 25 cm lang sein. Man lehnt deßhalb gegen das der Scheere gegenüberstehende Brett ein Brettchen von der Stärke, um welche die Stecklingslänge vermindert werden soll. Zum Schneiden stellt man am besten drei Personen, einen Erwachsenen und zwei

Kinder an. Ein Kind öffnet die Weidenbünde und reicht dem an der Maschine Arbeitenden je nach der Stärke der Ruthen 5—8 derselben hin. Derselbe ergreift sie mit der linken Hand und stößt sie mit dem Stammende gegen das Stirnbrett und schneidet alsdann durch einen kurzen Druck mit der rechten Hand von den Stammenden einige Centimeter ab. Durch den schrägen Schnitt mit dem Strauchmesser sind beim Schneiden in den Kulturen die Stammenden meistens gespalten, vertrocknet und so zum Pflanzen nicht verwerthbar. Nachdem nun senkrechte Schnittflächen geschaffen und nur noch grünes Holz vorhanden ist, schiebt man die Ruthen bis zum Stirnbrett (siehe Abbildung) und schneidet nun die Stecklinge von den Ruthen, bis die letzteren zu einer Stecklingslänge nicht mehr ausreichen. Die dritte Person bindet die unter der Scheere liegenden Stecklinge sogleich in Bündel und trägt sie ab. Verwechseln zwischen Kopf- und Stammenden ist bei derartiger Arbeitseintheilung ganz ausgeschlossen, ein verkehrtes Pflanzen fast nicht möglich. Bei einiger Uebung können drei Personen in einem Tage weit über 25 000 Stecklinge anfertigen. Quetschen der Schnittflächen ist bei einiger Uebung ausgeschlossen. Die Vortheile der Anwendung dieser Maschine sind derartig in's Gewicht fallend, daß es unnöthig ist, hierüber Weiteres zu schreiben. Bei der in Marienburg stattgefundenen großen Obst- und Gartenbauausstellung wurde die Maschine prämiirt.

Sollte die Anfertigung der Maschine irgendwo auf Schwierigkeiten stoßen, wobei ich noch bemerken will, daß dieselbe Jedermann freisteht, so bin ich bereit, sie bei hiesigen Handwerkern anfertigen zu lassen. Bei den heutigen hohen Arbeitslöhnen und gesteigerten Materialpreisen kommt sie jedoch, wie bereits oben bemerkt, auf mindestens 16 Mk. zu stehen. Nur möchte ich bitten, mich rechtzeitig benachrichtigen zu wollen, da die Handwerker oftmals lange warten lassen. Die Maschine eignet sich übrigens auch zum Schneiden aller anderen Stecklinge.

## VII. Internationaler Kongreß für Fischerei und Fischzucht in St. Petersburg 1902.

Die Regeln und das Programm des internationalen Kongresses für Fischerei und Fischzucht in St. Petersburg sind erschienen. Nach denselben werden auf dem Kongreß abgehalten:

1. Allgemeine Sitzungen, in welchen über internationale Unternehmungen auf dem Gebiete der Fischerei verhandelt werden soll und zwar über die Organisation und die Funktionen eines beständigen Comités zum Zusammenberufen von internationalen Kongressen und eines besondern ihm unterstellten Erkundigungsbureau für Fischerei und Fischzucht. — Herausgabe eines Organs der internationalen Kongresse und der internationalen Fischereistatistik. — Organisation internationaler wissenschaftlich-praktischer Forschungen und Vereinheitlichung der Forschungsmethoden und der Terminologie. — Fragen der internationalen

Gesetzgebung über Fischerei und internationale Konventionen. — Organisation internationaler Fischereiausstellungen.

2. Abtheilungssitzungen, und zwar:

I. Abtheilung.

Wissenschaftlich-praktische Untersuchungen in Süß- und Salzwasser. Organisation, Methoden, Instrumente (Geräthe), Vorrichtungen und Berichte.

II. Abtheilung.

Fisch- und Austernzucht.

Gegenwärtige Entwicklungsstufe dieser Gewerbe in verschiedenen Ländern. Beschreibungen der neuesten Methoden und Apparate. — Berichte der verschiedenen Fischzuchtanstalten, Teichwirthschaften und verschiedener Staatsregierungen. — Maßregeln zum Schutz der Fische. — Verunreinigung der Flüsse, Errichtung von Fischleitern und dergleichen.

III. Abtheilung.

Statistik und Technik des Fischereigewerbes. — Fischereigesetze.

Fischerei in verschiedenen Ländern. Fahrzeuge neuester Konstruktion, neue Methoden und Geräthe. — Organisation der Fischhäfen, Märkte. — Gefrierhäuser. — Transport der Fische. — Die neuesten Zubereitungsmethoden verschiedener Fischereiprodukte. — Einrichtung der Konservenfabriken. — Fischereigesetze.

IV. Abtheilung.

Lebensverhältnisse der Fischer.

Maßregeln der Staatsregierungen, Gesellschaften (Vereine) und einzelner Firmen zur Besserung der Lebensverhältnisse der Fischer; Versicherung von Leben, Fahrzeugen; Kreditinstitution; Besserung der Verkehrswege; professionale Schulen, öffentliche Vorlesungen Lesekabinets, Theehallen, Vereinshäuser; populäre Mittheilungen über Fischereiangelegenheiten

V. Abtheilung.

Fischfang und Fischzucht als Sport.

Organisation von Vereinen für Angelfischerei. — Weitere Entwicklung des Angelsportes im Süß- und Salzwasser. — Fischzucht in Aquarien. — Neue Fische für Zimmerkultur.

VI. Abtheilung.

Russische Abtheilung.

Der Berathung dieser Abtheilung unterliegen alle Fragen über Fischerei und Fischzucht in Rußland.

Wer an dem Kongreß theilzunehmen wünscht, hat sich bis spätestens den 1. Januar 1902 anzumelden, unter Angabe seines Namens, seiner Stellung, sowie der genauen Adresse unter Hinzufügung von 5 Rubel Mitgliedsbeitrag.

Die Kongreßmitglieder genießen das Recht eines kostenfreien Besuches der Ausstellung und erhalten die Arbeiten des Kongresses gratis. Diejenigen Mitglieder des Kongresses, welche als Referenten auftreten wollen, müssen den von ihnen zu behandelnden Gegenstand bis zum 1. Dezember 1901 im Manuskript oder mit kurzer Inhaltsangabe einreichen. Die Vorträge können in französischer, deutscher, englischer und russischer Sprache gehalten werden.

Nähere Mittheilungen sind von dem Organisationscomité in St. Petersburg, B. Konjuschennaja 13, 52, zu erhalten.

---

## VIII. Vermischte Mittheilungen.

**Internationale Fischereiausstellung in Wien.** Die Anmeldungen zu der im September 1902 stattfindenden Internationalen Fischereiausstellung sind bisher, nach einer Mittheilung des Ausstellungscomités, Seitens der in- und ausländischen Aussteller sehr zahlreich und reichhaltig ausgefallen, so daß die bisher zur Verfügung stehenden Aquarien bei Weitem nicht ausreichen und auf die Zahl von 600 vermehrt werden sollen. Die Ausstellung ver-

spricht somit einen sehr bedeutenden Umfang zu nehmen. Weitere Auskünfte ertheilt das Bureau der internationalen Fischereiausstellung, Wien I, Herrengasse 13.

**Fischausstellungen in Bautzen und Chemnitz.** Für die vom Sächsischen Fischereiverein geplanten Fischausstellungen, und zwar am 26./27. Oktober in Bautzen und am 10./11. November a. c. in Chemnitz, sind bereits zahlreiche Anmeldungen von Ausstellern erfolgt, so daß — insbesondere in Bautzen — diese Ausstellungen in derselben Reichhaltigkeit zur Anschauung gelangen werden wie im Vorjahre. Von den größeren Teichwirthschaften und Fischzüchtereien werden u. a. vertreten sein: die Teichwirthschaften der Rittergüter Kauppa, Zschorna und Cunnersdorf bei Kamenz, die Herrschaft Königswartha, die Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung zu Giersdorf in Schlesien, die Gräflich Rothkirch'sche Verwaltung zu Bärsdorf-Trach in Schlesien, die Forellenzüchterei des Rittergutes Ober-Cunewalde, die Linke'sche Forellenzüchterei zu Tharandt u. s. w. Bei beiden Ausstellungen werden werthvolle Ehrenpreise zur Vertheilung gelangen, welche in entgegenkommendster Weise die Stadträthe zu Bautzen und Chemnitz, sowie zwei langjährige Gönner des Vereins diesem letzteren zur Verfügung gestellt haben. Die Ausstellungen werden sich dadurch von den früheren unterscheiden, daß dießmal Muster marktfähiger Besatzfische ausgestellt und zum Kauf angeboten werden. Von besonderem Interesse für die Besucher der Ausstellung dürften auch die damit verbundenen Versammlungen sein, zu denen Jedermann unentgeltlichen Zutritt hat. In der Versammlung zu Bautzen am 26. Oktober wird Herr Rittergutsbesitzer von Polenz auf Ober-Cunewalde über die „Anlage kleinerer Forellenteiche durch Benutzung bereits vorhandener Wasserläufe", und in der Versammlung zu Chemnitz am 10. November Herr Fischzüchter Linke über den „Transport und das Einsetzen von Satzfischen bei Besetzung der Teiche", sowie über den „Abtransport der Fische beim Abfischen der Teiche" sprechen. Von den für die Chemnitzer Ausstellung verfügbaren Aquarien sind zur Zeit noch eine Anzahl unbesetzt, und werden daher auch jetzt noch Anmeldungen von Mitgliedern des Vereins zur Betheiligung als Aussteller von der Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins, Dresden-A., Lüttichaustraße Nr. 31, entgegengenommen.

**Ostpreußisches Fischereimuseum.** Der Ostpreußische Fischereiverein hat in den Räumen des Provinzialmuseums zu Königsberg ein Fischereimuseum aufgestellt und der öffentlichen Besichtigung zugänglich gemacht. In demselben befinden sich Modelle von Fischereifahrzeugen, wie sie auf den ostpreußischen Seen und Haffen, sowie bei der Küstenfischerei üblich sind, ferner Fischereigeräthe, d. h. die in Ostpreußen üblichen Fischnetze, Fischreusen 2c., ferner einige Objekte, welche die künstliche Fischzucht erläutern, diese allerdings nur in beschränkter Zahl, weil dem Publikum das im Schlitergarten zu Königsberg gelegene Bruthaus des Ostpreußischen Fischereivereins zur Besichtigung geöffnet ist und hier ein Ueberblick über die bei der künstlichen Fischzucht benützten Geräthe gegeben wird. Neben dieser technisch-fischereilichen Sammlung befindet sich auch eine zoologisch-fischereiliche Abtheilung, in welcher die in Ostpreußen vorkommenden Süßwasserfische, entwicklungsgeschichtliche Präparate derselben, Mißbildungen, bildliche und Körperdarstellungen von Fischrassen, sowie endlich die niedere zur Fischnahrung dienende Thierwelt und die räuberischen Insekten und Parasiten der Fische ausgestellt sind. Die ganz lehrreiche Sammlung wird nicht verfehlen, das Interesse für die Fischerei in immer weitere Kreise zu tragen.

**Die Königliche Eisenbahndirektion in Breslau** hat, wie auch früher, beim Eintritt in das Winterhalbjahr dem Deutschen Fischereiverein eine eingehende Zusammenstellung der mit den Bezirken Breslau, Kattowitz und Posen für den Versandt von frischen und lebenden Fischen bestehenden geeignetsten Zugverbindungen zugehen lassen. Eine Veröffentlichung dieser Zugverbindungen an dieser Stelle ist aus Mangel an Raum leider nicht möglich, etwaige Interessenten aber seien darauf aufmerksam gemacht, daß von den größeren Güterabfertigungsstellen des Eisenbahndirektionsbezirks Breslau und von dem Verkehrsbureau der Königlichen Eisenbahndirektion in Breslau auf Wunsch einzelne Abdrücke dieser Zusammenstellung abgegeben werden.

**Eine für die Vermehrung des Fischbestandes der Havel** und ihrer Seen wichtige Anordnung hat soeben der Regierungspräsident in Potsdam getroffen. Er hat die Zahl der schon bestehenden Laichschonreviere auf der Havel um 46 vermehrt und gleichzeitig verfügt, daß an den in geeigneter Weise kenntlich gemachten Stellen die Ausübung jeder Art der Fischerei

für die Zeit vom 10. April bis 1. Juli jeden Jahres verboten ist. Die Stromaufsichtsbeamten sind angewiesen, auf die Befolgung dieser Anordnung streng zu achten.

**Erträge der Fischerei im frischen und kurischen Haff für 1900/01.** Den Berichten des Fischereivereins für die Provinz Ostpreußen entnehmen wir, daß der Ertrag der Fischerei im frischen Haff im Jahre 1900/01 sich insgesammt auf Mk. 710,640 belief; im kurischen Haff ergab die Fischerei in derselben Zeit Mk. 996,702. Das kurische Haff hat eine Größe von 161 300 Hektar, während das frische Haff ca. 86 154 Hektar groß ist; pro Hektar berechnet ergab sich somit im kurischen Haff ein Ertrag von ca. Mk. 6,17, im frischen Haff ein Ertrag von ca. Mk. 8.24.

**Fangprämien für Fischfeinde im Großherzogthum Hessen.** In der Zeit vom 1. April 1900 bis 1. April 1901 wurden vom Sekretariat des großh. hess. Ministeriums der Finanzen, Abtheilung für Forst- und Kameralverwaltung, für 52 erlegte Fischreiher und 31 Fischottern zusammen Mk. 238 Prämien (52 × 1 = Mk. 52 und 31 × 6 = Mk. 186) ausbezahlt.

**Vergiftetes Wasser.** Der Fluß Orla im Herzogthum Sachsen-Meiningen wurde durch arsenikhaltiges Abwasser einer Fabrik vollständig verseucht. Der dort ansässige Reichstagsabgeordnete Freiherr v. Erffar verständigte telegraphisch das Reichsgesundheitsamt und die herzogliche Regierung in Meiningen unter Hinweis auf die Gefahr, in der sich die Städte Pößneck und Neustadt, sowie die umliegenden Orte befinden.

## IX. Vereinsnachrichten.

### Fischereiverein für Westfalen und Lippe.

Protokoll über die Sitzung des Vorstandes des Fischereivereins für Westfalen und Lippe am 24. August 1901 an Bord des Dampfers „Strewe".

Anwesend waren die Herren: Geh. Regierungsrath Dr. Federath, Vorsitzender; Geh. Regierungsrath Professor Dr. Metzger; Regierungs- und Baurath Hermann; Landesrath Schmedding; Vertreter des Herrn Landeshauptmanns, Baurath Schulte (k. Wasserbauinspektion Münster); Landrath von Ditfurth; Gutsbesitzer Brede; Amtmann Opderbeck; Vorsitzender des Fischereivereins Lüdenscheid (letztgenannte drei Herren als Mitglieder des Vorstandes); Juwelier Plazikowski, Mitglied des Fischereivereins Dortmund; Landrath Gerstein; Landrath Freiherr von Rynsch; Landrath Graf von Merveldt; Landrath Graf von Wedel; Baron von Twickel; Stadtrath Brügmann, Vorsitzender des Fischereivereins Dortmund; Fabrikant Alfred Kümpers, Vorsitzender des Fischereivereins Rheine; Amtmann Sabaß; Amtmann von Bülow, Amtmann la Roche; Amtmann Schwarthoff; Regierungsbaumeister Seefluth, als kommissar. Oberfischmeister. Ihre Behinderung mitgetheilt hatten die Herren Regierungspräsidenten zu Arnsberg und Münster; Herr Oberpräsidialrath von Viebahn; der Vorsitzende der Landwirthschaftskammer; die fehlenden Vorstandsmitglieder und die Vorsitzenden der Kreisfischereivereine Lüdinghausen und Münster.

Nach Beendigung des bei der Bereisung des Dortmund-Ems-Kanales ausgeführten Probefischzuges wurde die Sitzung um 11¾ Uhr Vormittags von Herrn Geh. Regierungsrath Dr. Federath mit der Begrüßung der Theilnehmer eröffnet, wobei dieser seiner besonderen Freude über die Anwesenheit des als Autorität bekannten Herrn Geheimrath Dr. Metzger, des Direktors der Kanalverwaltung, Herrn Regierungs- und Baurath Hermann, und des Stellvertreters des Herrn Landeshauptmann Ausdruck gab.

Es wurde dann der von Herrn Geheimrath Metzger zu seinem Gutachten vom Jahre 1897 gelieferte Nachtrag vom Dezember 1890, die fischereiliche Ausnutzung des Dortmund-Ems-Kanals betreffend, verlesen; Herr Geheimrath Metzger wies an der Hand des eben durch den Fischzug gewonnenen Fangergebnisses das Zutreffende seines Gutachtens nach. Es seien etwa 30 Pfund Barsche gefangen worden und kaum ebensoviel Futterfische. Das Verhältniß sei insoferne ein ungünstiges, als hierbei die Raubfische Mangel an Nahrung litten. Weißfische müßten in größerer Menge vorhanden sein, wenn Hecht und Barsch gedeihen sollen. In der kanalisirten Fulda kämen z. B. auf 30 Pfund Raubfische gut 70 Pfund Weißfische. Im Kanal müßte also für die Vermehrung der Futterfische Sorge getragen werden, und zwar durch Einsetzen von Laichfischen bezw. von Brut. Im Anschluß hieran fragt Herr Brügmann an, ob der Versuch Aussicht auf Erfolg habe, Weißfische z. B. als Nebenfische in Karpfenteichen zu züchten. Die Frage wäre insofern von Bedeutung, als der Dortmunder Verein auf den Rieselfeldern der Stadt Dortmund große Karpfenteiche zur Züchtung von Besatzfischen für den Kanal anlegen will und hierbei vielleicht auch nebenbei die Weißfische gewinnen könnte. Herr Geheimrath Metzger hält einen solchen Erfolg für sehr

möglich. Auf die Anfrage, ob das Aussetzen von Zander sich rechtfertigen ließe, erklärt er, daß hierüber am besten der praktische Versuch entscheide. Auf eine natürliche Vermehrung sei unter den vorliegenden Verhältnissen wohl nicht zu rechnen, man würde jedenfalls durch Einsetzen Ersatz für den Abgang schaffen müssen. Man habe z. B. in die kanalisirte Fulda Zander ausgesetzt, diese gingen indessen in die Weser und wurden dort zum Theil gefangen. Es wurde beschlossen, Versuche mit dem Aussetzen von Zandern zu machen.

Eine weitere Diskussion entspann sich sodann über die Besetzung des Kanals mit Karpfen. Da bei der Abfischung ein Exemplar von etwa 3 Pfund Schwere gefangen worden war, welches nur von den im Frühjahr in den Kanal eingesetzten zweisömmerigen Thieren herrühren könne, so wurde beschlossen, mit der Aussetzung fortzufahren; aber nur größere Fische dazu zu verwenden, die so leicht nicht mehr den Raubfischen zum Opfer fallen.

Die Haltung Dortmund-Hebewerk scheint für Karpfen besonders geeignet, da hier der Bestand an Fischen, auch Raubfischen, nur noch gering ist. Um an Kosten zu sparen, sollen die Besatzkarpfen aus den auf den Dortmunder Rieselfeldern von dem dortigen Fischereiverein geplanten großen Teichanlagen entnommen werden, wozu die Pläne in Arbeit sind, Herr Geheimrath Metzger billigte auch diesen Versuch. Er versprach auch mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten, welche die vorhandenen Wasserpflanzen und die zur Uferbefestigung verwandten Faschinen und Steinschüttungen der Abfischung mit dem bisher verwandten Stell- und Zugnetz verursachen, Mittheilung von den Versuchen zu machen, die man aus gleichen Gründen an anderer Stelle mit neuen Fangapparaten anstellen wolle. Auch empfahl er, für die Abfischung nicht Kanalstrecken von 300 m Länge, wie am 24. August, zu nehmen, sondern dieses Maß einzuschränken.

Herr Geheimrath Federath theilt sodann mit, daß sich Dank der Unterstützung der Herren Landräthe und Amtmänner die Zahl der zum Fischereiverein für Westfalen und Lippe gehörigen Zweigvereine dadurch vermehren werde, daß Neugründungen in den Kreisen Bochum, Recklinghausen und Lüdinghausen bevorständen. Auf diese Weise kämen wir zu zusammenhängenden Kanal-Pachtstrecken.

Hierauf fand eine eingehende Besprechung über die für die Ausgabe von Angelkarten zu beobachtenden Grundsätze statt. Gemäß dem auf der Vorstandsversammlung zu Unna am 24. Juli ds. Js. gefaßten Beschluß hatte der Fischereiverein zu Dortmund einen dießbezüglichen Entwurf ausgearbeitet, der zur Verlesung gelangte und dann besprochen wurde. Bindende Beschlüsse wurden noch nicht gefaßt, da der Entwurf erst den einzelnen Zweigvereinen zur Begutachtung zugehen sollte, um auf diese Weise möglichst ausgiebiges Material für die Aufstellung einheitlicher Grundsätze zu gewinnen. In der Berathung theilte auch Herr Geheimrath Metzger einige an anderen Orten für die Ausgabe von Angelkarten maßgebende Grundsätze mit Nur Mitglieder eines Fischereivereins bekämen Angelkarten. Um statistisches Material über Zahl und Art der gefangenen Fische zu erhalten, würde eine neue, immer für ein Jahr giltige Karte dem bisherigen Inhaber nur wieder ausgestellt, wenn er seine Fangstatistik abgegeben habe. Auch der gewerbsmäßige Verkauf der gefangenen Fische sei verboten. Herr Regierungs- und Baurath Hermann macht hierbei darauf aufmerksam, daß man jedenfalls auch darauf Bedacht nehmen müsse, der wilden Angelei, worüber er schon mehrfach Beobachtungen gemacht habe, energisch entgegenzutreten. Soweit möglich, übten ja die Beamten der Wasserbauverwaltung auch hierin eine entsprechende Aufsicht aus; das allein genüge aber nicht. Hierzu bemerkt Herr Geheimrath Federath, daß die Herren Landräthe und Amtmänner, zumal als Vorstände der einzelnen Vereine, es sich angelegen sein lassen würden, ihre Polizeiorgane mit Anweisung bezüglich des Fischdiebstahls zu versehen. Der Eifer der betreffenden Beamten könne auch durch Ertheilung kleiner Prämien lebendig gehalten werden. Herr Geheimrath Metzger stimmt dem bei und theilt mit, daß an anderen Orten ein Theil der von dem Fischereiverein vereinnahmten Gelder zu Aufsichtszwecken verwandt werde.

Hiermit wird die Sitzung geschlossen.

Der stellvertretende Oberfischmeister:

gez. Federath. gez. Seefluth, Regierungsbaumeister.

## X. Fragekasten.

Frage Nr. 27. (Herr **M.** in **G.**): Ein Teich, 100 m breit, 300 m lang und 3 m tief, in welchen ein starker Fluß einläuft, soll mit Salmoniden besetzt werden. Es soll jedoch nicht künstlich gefüttert werden. Wie viele Brutfische oder einjährige Jungfische sind einzusetzen?

Antwort: Ein so großer Teich von 3 ha Umfang, in welchen noch dazu ein starker Fluß einläuft, eignet sich zur Besetzung mit Brutfischen überhaupt nicht, da aller Voraussicht nach der Teich nicht frei von Raubfischen, wie Hechten, Aiteln ꝛc., sein wird. Auch bei der Besetzung mit einjährigen Jungfischen werden, wenn nicht gefüttert wird, einzelne Exemplare schneller vorwachsen und die kleineren, zurückbleibenden zum Theil überwältigen und auffressen. Für die Aufzucht von Salmoniden sind eben so große Teiche nicht sonderlich geeignet, weil man sie auch zu wenig in der Hand hat und ihre Ablassung zu viel Zeit beansprucht. Die Zahl der einzusetzenden Jährlinge anzugeben, ist von vornherein, ohne nähere Kenntniß der in dem Teiche vorhandenen Nahrungsmenge und seiner Umgebung, ganz unmöglich. Es können in einem 3 ha großen Teiche 2000, auch 3000, auch 5000 Stück Jährlinge ihre Nahrung finden, so daß sie zu Portionsfischen abwachsen. Wie viele Fische aber in dem vorliegenden Falle einzusetzen sind, kann nur durch die Erfahrung ermittelt werden.

## XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 9. Oktober. Zufuhren sehr gering, Geschäft rege, Preise mehrfach etwas anziehend.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 72–81 | 45 |
| Zander | 84–89 | 65–67 |
| Barsche | — | 25–40 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — |
| Karauschen | 46–56 | 25 |
| Schleie | 94 | 56 |
| Bleie | 34–46 | — |
| Bunte Fische | 54 | — |
| Aale | 89–90 | 81–86 |
| Elbelachs | — | — |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | 425 |
| Russ. Lachs | „ „ | 230 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 400–600 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | 250–350 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 150–300 |
| Dorsche | „ Kiste | 200–300 |
| Schellfisch | „ „ | 200–300 |
| Aale, große | „ Pfund | 100–120 |
| Stör | „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck | 700–1000 |

# Inserate.

## Veröffentlichungen und sonstige Lagerbestände des Deutschen Fischerei-Vereins.

I.

Weigelt, Prof. Dr. C., „Der Deutsche Fischerei-Verein und seine Leistungen" 2c. 1897. 2. Aufl. Preis 0,80 ℳ, 10 Exemplare 5,50 ℳ.
Dröscher, Dr. W., „Der Krebs und seine Zucht". 1897. Preis 1 ℳ, 10 Exemplare 7,50 ℳ.
Burda, Victor, „Ueber Karpfenzucht". 2. Aufl. 1898. Preis 0,60 ℳ.
Nitsche, Prof. Dr. H., „Die Süßwasserfische Deutschlands" 2c. mit 71 Fischbildern. 1899. Preis 1 ℳ, 10 Exemplare 7,50 ℳ.
Keller, H., „Die Anlage der Fischwege". 1885. 69 Seiten mit 58 Abbildungen. Preis 0,50 ℳ, 10 Exemplare 3,50 ℳ.
„Zeitschrift für Fischerei", Band 1–4 (1893–1896), alte Bände 6 ℳ.
„Allgemeine Fischerei-Zeitung", die Jahrgänge 1893–1896, pro Jahrgang 3 ℳ.

II.

von dem Borne, Max, „Kurze Anleitung zur Fischzucht in Teichen". 1891. 39 Seiten. Preis 0,40 ℳ, gebunden 0,50 ℳ.
— — „Kurze Anleitung zum Betriebe der künstlichen Fischzucht". 1890. 18 Seiten. Preis 0,20 ℳ.
— — „Sechs amerikanische Salmoniden in Europa". 1890. 38 Seiten. Preis 0,40 ℳ.
— — „Tod den Fischfeinden!" 18 Seiten. Preis 0,20 ℳ.
— — „Züchtet Sommerlaichfische!" 20 Seiten. Preis 0,20 ℳ.
Weeger, E., „Tod den Reihern!" 1891. 11 Seiten. Preis 0,10 ℳ.
— — „Ueber Errichtung von Aalbrutleitern". 1885. 28 Seiten. Preis 0,10 ℳ.

Zu beziehen durch die Geschäftsstelle, Berlin W., Linkstraße 11.

## Teichverwalter

**tüchtig in seinem Fach,** sucht zum 1. Jan. oder April Stellung. Selbiger ist in allen vork. Arbeiten der Teichwirthschaft bewandert. Gefl. Off. erbet. unter G. G. 107 an die Exp. d. Bl.

## Große Salmoniden-Zuchtanstalt

18 Teiche, Bruthaus, Fischerhaus, Remiseschupfen mit Stallung, Eisschupfen und Fleischschneidmaschinenhaus mit Wasserkraft, im besten Zustande und starkem Besatz ist krankheitshalber des Besitzers zu verkaufen.

Anfragen an den Besitzer durch die Expedition dieser Zeitung unter C. 20.

## Junger Mann

20 Jahre alt, während eines Jahres bei der von dem Borne'schen Fischerei als Volontär thätig, sucht Stellung. Gefl. Offerten unter „X. 20" an die Expedition d. Zeitung erbeten.

Krankheitshalber beabsichtige ich meine

## Fischzucht-Anstalt zu Scharnstedt

**bei Cuxhaven (Post u. Bahnstation Spicka)**

unter vortheilhaften Bedingungen sofort zu verkaufen. Die Anstalt umfaßt auf einem Flächenraum von ca. 12 Hektar 125 Teiche, in welchen mit Erfolg Forellen, Karpfen, Schleien, sowie diverse Zierfische gezüchtet sind.

**C. Schlotermann,** Besitzer.

# Fischerei-Verpachtung

in der Königl. Oberförsterei Hadamar (Regbez. Wiesbaden).

**Sonnabend, den 2. November 1901, Nachmittags 2 Uhr,** sollen in dem Hotel Tippmann zu **Hadamar** nachstehende Fischereien öffentlich meistbietend auf 12 Jahre (vom 1. April 1902 ab verpachtet werden:

1. Die Fischerei in der Elb von Waldmannshausen bis an die Westerburger Hoheitsgrenze, 2,27 Kilometer lang.
2. Desgleichen in der Elb von der Gemarkungsgrenze Oberzeuzheim bis Waldmannshausen-Dorchheim, 2,37 Kilometer.
3. Desgleichen in der Elb von der Hadamarer Gemarkungsgrenze bis Einmündung in die Lahn bei Limburg a. L., 7 Kilometer.
4. Desgleichen in der Elb von Einschluß des Forellenbachs aufwärts bis Gemarkung Niederzeuzheim, 1,6 Kilometer.
5. In der Erbach, Nebenfluß der Elb, in zwei Parzellen zu 7 und 9 Kilometer Länge.

Die sub 1—4 aufgeführten Fischwasser enthalten Hechte, Weißfische verschiedener Arten und Forellen; die sub 5 angeführten Weißfische und Forellen. — Die Bedingungen werden im Termine bekannt gemacht; weitere Auskunft ertheilt der Unterzeichnete.

**Hadamar,** den 27. September 1901.

Der Kgl. Oberförster.
Voigt.

---

## 14 Tagwerk Grund

mit starkem **Quellwasser,** besonders geeignet für **Fischzucht,** Umgebung Waldung, in einer verkehrsreichen Straße unweit München (Vorortsverkehr), zu verkaufen. Zu erfragen bei **Bleicher** in **Unteranguſtenfeld** bei Dachau.

---

## Schöne, neu angelegte Fischzucht,

direkt am Starnberger See gelegen, zu verkaufen. Wunderbare Aussicht auf See und Gebirge. Prachtvoller Herrschaftssitz.

Gefl. Offerten unter **F. K. 305** befördert die Expedition dieser Zeitung.

---

## Im Kreise Wetzlar

frühere **Mühlenteichanlage** für

## = Forellenzucht =

sehr geeignet, zu verpachten oder zu verkaufen. Näheres durch **Ad. Böhm, Ehringshausen** (Kreis Wetzlar).

---

## D. R.-Patent

auf eine **Vorrichtung am Fischzugnetz,** wodurch ein mit Unkraut, Seepest, Laichkraut, Kalluß u. s. w., behaftetes Gewässer mit sicherem Erfolg befischt werden kann, **verkäuflich.**

Reflektirende wollen sich wenden an Gärtner **M. Freese, Stolp i. Pom.,** Amtsstraße 30.

---

**= 3 bis 4 Centner =**

## einsömmer. Karpfenstrich

der besten schnellwüchsigen galizischen Rassen (Mutterfische der berühmten Burda'schen Züchtung) hat billig abzugeben **Niedermühle Neustadt** (Oberschlesien).

---

## 20,000 Setzlinge

**Regenbogen und Saiblinge,** 4—6 Monate alt, billigst abzugeben.

**Fischereiverein Lemgo.**

---

**Abgebbar** ca. **3000 Schock einsömmerige u. 300 Ctr. zweisömmerige Besatzkarpfen.** Frachtbasis: Bromberg, Berlin, Dresden. Garantirt gesunde Fische. **Heyking,** Fischereidirektor, **Jagdschütz-Bromberg.**

---

Schnellwüchsige

## Besatzkarpfen

offerirt die

**Burda'sche Teichverwaltung Wirschkowitz**
**(Bez. Breslau).**

---

## Bachforellen-, Saiblings- und Regenbogenforellen-Eier,

**angefütterte Brut und Setzlinge**

hat sehr billig abzugeben die

**Fischzucht-Anstalt Peeck, Moisburg,**
**Kreis Harburg, Provinz Hannover.**

---

**40,000—50,000**

4—12 cm lange

## Regenbogen-Jungfische

hat abzugeben **Forellenzuchtanstalt** von **Wilh. Vieregge** in **Leinschede** b. Plettenberg. Man verlange Preisliste gratis und franko.

# Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

## Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle**, des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle**. Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

---

**Fürstl. Stolberg-Wernigerödische Fischzuchtanstalt**, Post, Telegraph Beckenstedt, Eisenbahnstation Wasserleben, empfiehlt wieder **bestgezüchtete**

## Satzkarpfen und Satzschleie

schnellwüchsigster Rassen, sowie **angebrütete**

## Bachforelleneier und Speiseforellen.

Auskünfte durch **Barnbeck**, Oberamtmann.

---

**Fischzüchterei Brzezie**
**bei Ratibor**
offerirt: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleienansatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

**Preisliste gratis und franko.**

---

## M. TEUBNER, Wilthen (Sachsen)

empfiehlt

angebrütete **Eier, Brut und Satzfische** von **Bach-, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling.**

**Preisliste kostenfrei.**

---

Widerstandsfähige (kalt gewachsene)

## Salmonidensetzlinge

empfiehlt unter Garantie lebender Ankunft

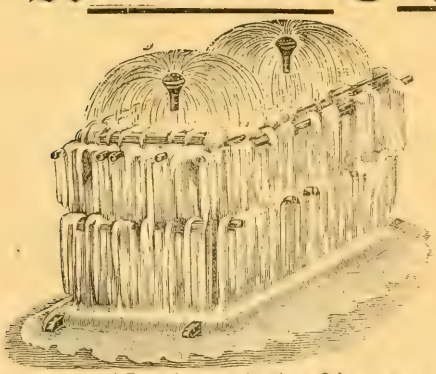
**Poppe in Elbingerode (Harz).**

**(Spezialität: Salmonidensetzlinge.)**

---

---

# Natureis-Erzeugungsanlage



**neuestes verbessertes Modell,**

ermöglicht die billige Herstellung von **50 Kilo** absolut reinen Eises (Sanitätseis) für ca. **2 Pfennig** incl. Wasserpreis.

**Hunderte Anerkennungsschreiben zumeist erstklassiger Etablissements.**

Der Absatz vieler Tausender von Apparaten bestätigt, daß sich die Anlagen in der Praxis glänzend bewährt haben.

**Geringster Wasserverbrauch, ohne jede maschinelle Vorrichtung, Frostschaden vollständig ausgeschlossen.**

Prospekt mit Referenzen, Zeugnisse, Abbildungen durch

**Heinrich Bechmann, Bamberg (Bayern).**


---


Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München**, Finkenstraße 2.

Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Cigarrenfabrik **Paul Malich, Chemnitz i. S.**, bei.

## Setzaale

Herbstlieferung. Kolossaler Fang.

Alle Heger sind voll.

**Vorrath ca. 120000 Stück.**

Versandt unter Garantie lebender Ankunft.

Man verlange Preisliste.

**H. Popp, Hamburg 4.**

## Fischzuchtanstalt Lohr a. Main

empfiehlt

prima Eier, Brut und Setzlinge von Bachforellen, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen, sowie Aescheneier; ferner ein- und zweisömmerige fränkische Spiegelkarpfen und Schleien

**unter Garantie lebender Ankunft.**

## Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)

offerirt (auch in grossen Posten)

**Ia. Eier der Bach- und Regenbogenforelle und des Bachsaiblings**

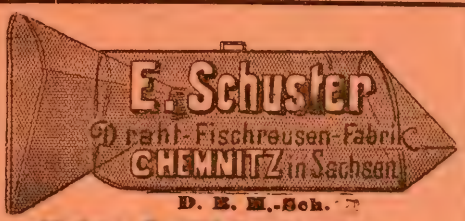
nur von Mutterfischen aus Freiwasser.

**Spezialität: Setzlinge der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

Prämiirt:

**Welt-Ausstellung PARIS 1900, SALZBURG 1900, ERLANGEN etc. etc.**

Preisliste gratis und franko.




Illustrirte Preisliste gratis und franko.

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**

offeriren:

**Fischreusen,**

Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

## Ernst Sturm, Forchtenberg (Württ.)

liefert ausgezeichnete **Drahtfischreusen.** Spezialitäten für fast alle Gattungen.

**Neu! Nr. 15: Karpfenreuse (Ges. gesch.) Neu!**

**Man verlange Preisliste.**

## Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**

**Salmonideneier und Brut**

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

## Gelochte Zinkbleche

zu Fischzuchtzwecken

liefert bei prompter Bedienung billigst

**Heinrich Heidersdorf, Hamburg**

Henriettenstrasse 6.

## Forellensetzlinge

(Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibl.) Sehr schnellwüchs. Fische. Mässige Preise. Sicherer Versandt ab Station **Bärwalde N./M.**

**K. Oesterling, Zellin a. O.**

Durch die Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", München, alte Akademie, sind zu beziehen:

## Alte Jahrgänge

der

## „Allgemeinen Fischerei-Zeitung"

**von 1882 ab**

**komplet** und portofrei gegen Nachnahme von 2 ℳ 50 ₰. Einzelne Nummern gegen Einsendung von 20 ₰ in Briefmarken.

## Forellenzucht Kalkhof

**bei Wanfried a. d. Werra**

empfiehlt **Eier, Brut, Satz und Speisefische von Bachforellen u. Bachsaibling.**

Preise nach Uebereinkunft.

## Fischzuchtanstalt Seringstedt

in **Holstein**

offerirt **Edel-** und **Zierfische** billigst.

J. Hadenfeldt.

Granulirtes
**Präparirtes Fleisch**
für Fische.

Reines, getrocknetes Rindfleisch, nicht zu verwechseln mit den Liebigschen Fleischextract-Rückständen.
In 3 Körnungen.
Preise: je 50 kg Mk. 25.— ab Fabrik, je 5 kg Mk. 3.30 franco.
Proben und Prospecte von
**Spratt's Patent Act.-Ges.**
Rummelsburg-Berlin O.

---

## Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.
**R. Schröter,** Clingen b. Greussen.

---

# C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

## *Angelgeräthe und Fischnetze*

in nur bester Qualität.
Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

---

Das beste Holzanstrichöl ist & bleibt

**Avenarius Carbolineum**

D.R.PAT. № 46021

Seit 20 Jahren bewährt.
R. Avenarius & Co
Stuttgart, Hamburg, Berlin & Köln

Zur Dauerhaftmachung von Fischer-Netzen mit bestem Erfolge verwendet.

---

## Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.
**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

## Die Heidelberger Fischzucht-Anstalt

in

28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der Regenbogenforelle, der Bachforelle und des Bachsaiblings; sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.

Preiscourant gratis und franko.

---

Das Beste und Billigste ist und bleibt

## *Koeppel's Juchten-Lederfett.*

Es macht jedes Leder **weich** und **absolut wasserdicht!** 4 Kilo-Büchse **M.** 6.—, 1 Kilo-Büchse **M.** 1.70, ½ Kilo-Büchse **M.** 0.95 gegen Nachnahme. Prosp. u. zahlr. Atteste gratis.

**K. v. Koeppel, techn. chem. Fabrik, Pasing, Bayern.**

---

**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm,** Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

## Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

# A. Dieckmann,

## Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

---

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No. 21. Aufl. 6700.

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

6654

## FORELLENZUCHT WEINHEIM

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

## Fischzucht Berneuchen

gibt ab:

1 und 2sömmer. Satz- und Laichkarpfen, schnellw. Rasse, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Zwergwelse, Bigoi, Schleie etc.

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

**von dem Borne.**

## Forellen und Karpfen.

**Jungfische, Setzlinge, Eier** und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

**Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.**

**Telephon Nr. 27.**

Preisliste gratis und franko.

## Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

**Preisliste gratis und franko.**

## H. Hildebrand's Nachf.

**Jakob Wieland**

München, 3b Ottostrasse 3b

### Spezial-Geschäft für Angelgeräthe

**gegründet 1843**

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

**Reichste Auswahl.**

In 22 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

**Preis-Courant gratis und franko.**

## Forellenzucht Gut Linde

von Ewald Böttger

Perniz b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

## Forellenzucht Winkelsmühle

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

**Lebende Ankunft garantirt.**

**Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.**

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

**München XXXI.**

## Stork's Angelgeräthe

Prämiirt mit 27 Medaillen

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.

Alle sportlich bewährtesten Geräthe.

Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

**Residenzstrasse 15/I.**

## Beste Forellen

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

**Lebende Ankunft garantirt.**

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**

**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die **Expedition** — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre **Vereinsangehörigkeit** anzugeben.

Schutzmarke.

R. Weber.

## R. Weber, älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik Haynau i. Schles.

**Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.**

**Neu!** Elektrische Fischreusen zum Nachtfang und Taschen-Scheinwerfer à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für Fische, Raubwild, Vögel etc. Spezialität: **Otter-eisen Nr. 126**, in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing. — **Prospekt gratis.**

---

## Forellenzucht

von

**H. Poggemeyer in Buer**

**(Bezirk Osnabrück)**

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaiblings.

Preisliste kostenfrei.

---

## Jedem Raucher

empfehle meine Spezial-Marken:

**Java unsortirt**, 36 Mk. p. Mille, in ⅕ Kisten
El Merito . . . 45 „ „ „ „ 1/10 „
Neu Guinea . . 58 „ „ „ „ 1/10 „

**Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen!** Versandt bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.

**Eduard Schmidt, Rossla** (Harz)

(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen).

---

**Fischzucht Hüttenhammer**

von

## Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

**Eier, Brut und Setzlinge**

**der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

---

## Rudolf Linke, Tharandt,

empfiehlt

**angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle aus schnellwüchs., gewählter Rasse.**

**Man verlange Preisliste!**

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

## C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

**Eier, Brut, Satzfische,**

der **Bachforelle**, der **Regenbogenforelle**, des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

## Die Fischzucht in Bünde in Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.** Preislisten kostenfrei.

---

## Heinr. Rübsaamen,

**Fischgut,**

b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)

liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

---

**Fisch-Netze**

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig,** auch **Reusen** u. **Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt,** liefert **H. Blum,** Netzfabr. in **Eichstätt,** Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

---

## Amerikanisches Fleischfuttermehl

bestes und vortheilhaftes **Forellenfutter,** sowie **Ameisen-Eier, Futter für Goldfische,** liefert in jedem Quantum billigst

***Valentin Mayer, Louis Goos Nachfolger***

**Heidelberg.**

---

## Teichwirthschaft Reckalm

Stat. Brandenburg a. Havel

empfiehlt

**1- und 2-sömmerige Galizier Satzkarpfen**

raschwüchsig, von Ia. Zuchtmaterial abstammend.

---

## Die Fischzucht-Anstalt

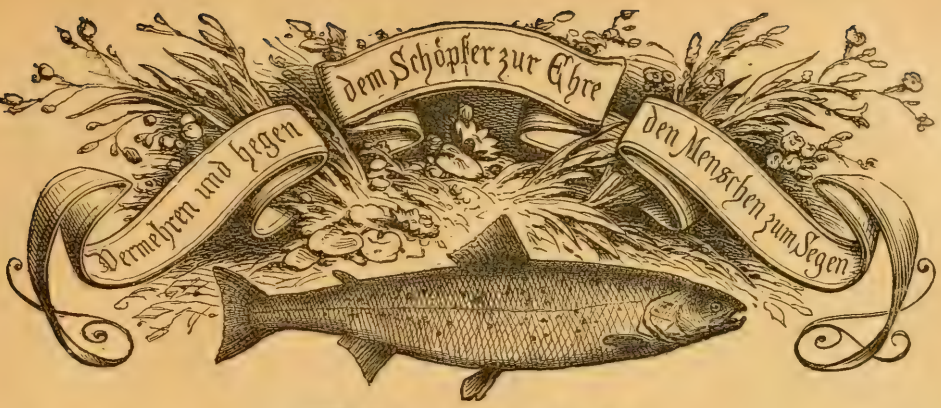
von **J. König,**

**Dörnholthausen** bei Stockum,

**(Kreis Arnsberg),**

empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

## Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

**Nr. 21. München, den 1. November 1901. XXVI. Jahrg.**



**Inhalt:** I. Bekanntmachung. — II. Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins 1901. — III. Bericht über den IX. Deutschen Fischereirath am 29. September 1901 in Stuttgart im Saale des Stadtgarten. — IV. Salmonideneiertransporte. — V. Liste der auf der Landesfischereiausstellung in Stuttgart prämiirten Aussteller. — VI. Vermischte Mittheilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.



(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)


## I. Bekanntmachung.

Der Bayerische Landesfischereiverein beabsichtigt mit Unterstützung des Königlichen Staatsministeriums des Innern, durch seine Mitglieder, den Landeskonsulenten Herrn Dr. A. Schillinger, Vorstand der Fischzuchtanstalt in Starnberg, und den kgl. Professor Dr. Bruno Hofer, einen

### Lehrkurs für praktische Fischzucht

abhalten zu lassen. Der Kurs wird am 12., 13. und 14. Dezember 1901 stattfinden und zwar am ersten und zweiten Tage in München, am dritten Tage in Starnberg.

Beginn: Donnerstag, den 12. Dezember, Nachmittags 4 Uhr, im zoologischen Hörsaale der Thierärztlichen Hochschule in München (Königinstraße). Schluß: Samstag, Nachmittags 4 Uhr, in Starnberg.

Am Donnerstag und Freitag werden Vorträge abgehalten:

1. Ueber die Naturgeschichte unserer Zuchtfische mit vornehmlicher Berücksichtigung ihrer wirthschaftlich wichtigen Eigenschaften und Lebensgewohnheiten;
2. Ueber Salmoniden- und Karpfenteichwirthschaft;
3. Ueber die natürliche und künstliche Ernährung der Fische, mit Demonstrationen;
4. Ueber die Athmung der Fische;
5. Ueber die natürliche und künstliche Fortpflanzung der Fische;
6. Ueber Fisch- und Krebskrankheiten;
7. Ueber Krebszucht.

Am dritten Tage sollen die Theilnehmer des Lehrkurses in der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins zu Starnberg praktische Unterweisungen und Anleitungen erhalten und zwar:

1. Ueber Laichfische im Allgemeinen;
2. Ueber praktische Ausführung der künstlichen Befruchtung;
3. Ueber Herstellung von Brutanlagen;
4. Ueber Transport a) frisch befruchteter Eier, b) embryonirter Eier;
5. Ueber die Aussetzung der Jungbrut;
6. Ueber die Ernährung der Jungbrut;
7. Ueber den Nutzen der Pflanzen in Salmonidenweihern, insbesondere bei künstlicher Ernährung.

Am Donnerstag, den 12. Dezember 1901, Abends $8\,^1/_2$ Uhr, findet in einem noch näher zu bezeichnenden Lokale eine zwanglose Vereinigung der Theilnehmer des Kurses statt, wobei über eventuelle weitere Fragen Auskunft ertheilt werden wird.

Der Besuch des Lehrkurses ist Jedermann unentgeltlich gestattet. Um die Theilnahme an dem Kurs auch Minderbemittelten, insbesondere Berufsfischern, zu erleichtern, stellt der Bayerische Landesfischereiverein denselben eine Reiseunterstützung bis zu 15 Mark in Aussicht, soweit die hier verfügbaren Mittel ausreichen. Hierauf bezügliche Anträge, welche alsbald zu stellen sind, damit sie noch vor Beginn des Kurses verbeschieden werden können, sind zugleich mit der Anmeldung zum Kurs an die Geschäftsstelle des Bayerischen Landesfischereivereins in München, Maxburgstraße, zu richten.

München, 24. Oktober 1901.

**Bayerischer Landesfischereiverein.**
Dr. von Haag, I. Präsident.

---

## II. Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins 1901.

(Schluß statt Fortsetzung.)

Da eine Diskussion zu dem Geschäftsbericht des Generalsekretärs nicht gewünscht wurde, wurde Seitens desselben der Arbeitsplan, der Etat des Deutschen Fischereivereins für das Jahr 1901 vorgelegt, der, da die den Vereinen zufließenden Mittel sich auf der Höhe früherer Jahre halten, keine wesentlichen Abänderungen von dem Etat des Vorjahres nachwies. Der Etat war dem Gesammtausschuß bereits vorgelegt und von diesem genehmigt worden. Auch die Hauptversammlung hatte keine Anstände zu machen und sprach die Genehmigung des Etats ohne Debatte aus.

Das Wort zu diesem Punkte der Tagesordnung nahm noch der k. bayer. Landeskonsulent für Fischerei Dr. Schillinger, der sein Bedauern darüber aussprach, daß, wie die Verhältnisse einmal lägen, eine unverhältnißmäßig hohe Summe von den dem Deutschen Fischereiverein überwiesenen Reichsmitteln für die Lachszucht ausgegeben werden müßte. Redner bezweifelte, daß die Aufwendung so hoher Beträge für diese Zwecke im Interesse der deutschen Binnenfischerei gelegen sei und gab dem Wunsche Ausdruck, daß in Zukunft möglichst die

gesammten, im Etat des Reiches zur Förderung der Binnenfischerei eingestellten Beträge dem Deutschen Fischereiverein überwiesen werden möchten. Der Deutsche Fischereiverein bilde die Centralstelle für alle diese Bestrebungen und könne im Fischereirath am besten darüber beschließen wie diese Mittel fruchtbringend für die deutsche Binnenfischerei verwendet werden könnten Diese Anregung wurde von der Versammlung mit lebhaftem Beifall begrüßt.

In der anschließenden Diskussion sprachen sich die Herren: Professor Dr. Hofer und Oekonomierath Haack im Sinne des Antragstellers aus.

Darauf schritt die Versammlung zur Vornahme der Wahlen, es wurden die Herren: Professor Dr. Braun-Königsberg i. Pr., Regierungs- und Kammerrath Griepenkerl-Braunschweig, Oekonomierath Haack-Hüningen, Großfischermeister Kraatz-Paarsteinwerder, städtischer Verkaufsvermittler und beeidigter Sachverständiger für Fischereiangelegenheiten Kretschmer-Berlin, Prinz Georg zu Schönaich-Carolath-Saabor, Präsident des Schlesischen Fischereivereins und Professor Dr. Zuntz-Berlin, deren Mandat abgelaufen, wieder, und an Stelle des von Berlin verzogenen Herrn Behrens, der sein Vorstandsamt niedergelegt hatte, der bekannte Fischzüchter Herr Rittergutsbesitzer S. Jaffé-Sandfort bei Osnabrück neu gewählt. Die vom Vorstande vollzogene Wiederwahl der bisherigen Rechnungsrevisoren, Geheimräthe von Münstermann und Orth, wurde Seitens der Hauptversammlung bestätigt.

Endlich war noch ein Antrag eingegangen, der dahin zielte, beim Herrn Reichskanzler vorstellig zu werden, daß es gestattet sein möge, den Storch, der in vielen Fällen sich als Fischräuber unliebsam bemerkbar macht, abweichend von augenblicklich geltenden gesetzlichen Bestimmungen abschießen zu dürfen. Dieser Antrag wurde nach längerer Debatte vorläufig vertagt und zum Schlusse ein außerordentlich instruktiver, höchst bedeutungsvoller und interessanter Vortrag des Herrn Professor Dr. Hofer-München über „Die Mittel und Wege zum Nachweis der Wasserverunreinigungen durch Industrie- und Städte-Abwässer" entgegengenommen, welcher in der Nr. 20 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" bereits zum Abdruck gekommen ist. Reicher Beifall lohnte die bedeutsamen Ausführungen des Vortragenden. Darauf wurde die Hauptversammlung, eine der am besten besuchten und hoffentlich auch erfolgreichsten, die der Deutsche Fischereiverein abgehalten hat, geschlossen. F.

## III. Bericht über den IX. Deutschen Fischereirath am 29. September 1901 in Stuttgart im Saale des Stadtgarten.

Der IX. Deutsche Fischereirath bildete den Abschluß einer Reihe von Sitzungen, die die Angehörigen des Deutschen Fischereivereins und des Württembergischen Landesfischereivereins Ende September in Stuttgart zu eifriger Thätigkeit versammelten. Schon am Abend vorher war Seiner Majestät dem Deutschen Kaiser und Seiner Majestät dem König von Württemberg, den hohen Protektoren deutscher fischereilicher Bestrebungen und insbesondere des Deutschen Fischereivereins und des Württembergischen Landesfischereivereins, eine ehrerbietigste Begrüßung telegraphisch übermittelt worden. Auch dem Präsidenten des Deutschen Fischereivereins und des Deutschen Fischereirathes, Seiner Durchlaucht dem Herzog zu Trachenberg Fürsten von Hatzfeldt, wurde ein Begrüßungstelegramm übersandt, zugleich mit dem Ausdrucke des lebhaftesten Bedauerns der Versammelten, daß es dem Herrn Präsidenten nicht möglich gewesen war, persönlich zur Leitung des Fischereirathes zu erscheinen.

Die Sitzung des Fischereirathes wurde programmmäßig am 29. September 1901 von dem zweiten Vicepräsidenten des Deutschen Fischereivereins, Geh. Justizrath Uhles-Berlin, eröffnet, der ein begeistert aufgenommenes Hoch auf die beiden hohen Protektoren ausbrachte. Die Tagesordnung umfaßte folgende Punkte:

1. Bericht über die Ausführung der Beschlüsse des VIII. Deutschen Fischereirathes.
2. Vertheilung der dem Deutschen Fischereiverein zur Verfügung stehenden Gelder an die angeschlossenen Vereine im Jahre 1902.

3. Erörterung der Frage eines Zolles auf Süßwasserfische im Anschluß an den vom Reichsschatzamt aufgestellten Zolltarif.
4. Verwendung öffentlicher Mittel für die Iridea.
5. Biologische Stationen.
6. Statistik.
7. Bericht über die Arbeiten der Satzungskommission.
8. Eventuelle Anträge.
9. Beschluß über Ort und Termin des X. Deutschen Fischereirathes.

Zu Punkt 1 lag ein schriftlicher Bericht der Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins vor, der ohne Debatte zur Kenntniß genommen wurde, sodaß die Versammlung in die Berathung des zweiten Punktes der Tagesordnung: „Vertheilung der dem Deutschen Fischereivereine zur Verfügung stehenden Gelder an die angeschlossenen Vereine", eintreten konnte. Die Summe, die für diese Zwecke zur Verfügung steht, beträgt voraussichtlich Mk. 18,500, der Anträge in Höhe von Mk. 38,400 gegenüberstehen. Nach den Ausführungen des Generalsekretärs Fischer ergibt sich demgemäß die Nothwendigkeit, bei den Anträgen eine Kürzung von Mk. 20,000 etwa zu bewirken. Es wird davon abgesehen, im Einzelnen über diese Abstriche hier zu berathen und nur nach eingehender Debatte dem Wunsche Ausdruck verliehen, daß der Herr Staatssekretär des Innern geneigtest dem Deutschen Fischereiverein für diese Zwecke die Summe von Mk. 20,000 mehr als bisher zur Verfügung stellen möge, damit von der dann verfügbaren Summe von rund Mk. 38,000 jeder angeschlossene Verein eine bestimmte Summe, ausreichend für die dringendsten Erfordernisse, die alljährlich in seinem Wirthschaftsplane wiederkehren, alljährlich in den Etat von vornherein einsetzen könne. Das würde, wie sich aus den Ausführungen der zahlreichen Vertreter der angeschlossenen Vereine ergibt, die Möglichkeit bieten, den Wirthschaftsplan der einzelnen Vereine mehr zu stabilisiren, als das leider bisher der Fall sein konnte.

Dr. Schillinger-München, der k. bayer. Landeskonsulent für Fischerei, betont hiezu auf das Energischste, daß es bei der vorhandenen Organisation im Interesse der deutschen Binnenfischerei dringend befürwortet werden müsse, daß die sämmtlichen, von Reichswegen für die Binnenfischerei zur Verfügung gestellten Gelder dem Deutschen Fischereiverein überwiesen würden. Es wird beschlossen, im Sinne dieser Ausführungen unter eingehender Darlegung der in Frage kommenden Verhältnisse beim Herrn Staatssekretär vorstellig zu werden, damit er möglichst bald, hoffentlich schon für das nächste Jahr, für diese Zwecke Mk. 20,000 mehr dem Deutschen Fischereiverein zur Verfügung stellt. Für die außerordentlichen Aufgaben, die den einen oder anderen Verein gelegentlich beschäftigen, würden dann außer diesen Mk. 20,000 noch Mittel vom Herrn Staatssekretär zu erbitten sein.

Anschließend hieran demonstrirte Baurath Recken-Hannover eine Kollektion von Lachsjährlingen, die aus der Hemeringer Anstalt stammen und ein Bild geben von den außerordentlich guten Erfolgen dieser Aufzuchtsversuche.

Zum folgenden Punkte der Tagesordnung: „Erörterung der Frage eines Zolles auf Süßwasserfische im Anschluß an den vom Reichsschatzamt aufgestellten Zolltarif" theilt zunächst der Vorsitzende mit, daß folgender schriftliche Antrag, unterzeichnet von den Herren E. G. Fischer, Kegel, Kraatz, Mahnkopf und Schirmer, ihm eingereicht sei:

„Der Fischereirath hält einen Schutzzoll für sämmtliche ausländischen Fische für geboten und bittet den Herrn Reichskanzler, in den Zolltarifentwurf einen Zoll für Süßwasserfische, einschließlich der in Süß- und Seewasser lebenden Lachse und Aale, aufzunehmen, in Höhe von Mk. 30 pro Doppelzentner todter Fische, im Falle des Doppeltarifs für lebende und todte Fische Mk. 25 und Mk. 40, für todte Fische Mk. 35 und Mk. 60."

Beim nunmehr erfolgenden Eintritt in die Verhandlungen zum Punkte 3 der Tagesordnung führt der Generalsekretär unter Hinweis auf die bereits gepflogenen Verhandlungen kurz aus, daß von den den Reichsbehörden übermittelten Wünschen der Binnenfischerei-Interessenten einer nur Berücksichtigung gefunden habe, nämlich der, einen Zoll auf Karpfen zu legen. Im Zolltarifentwurf finde sich die Position: „Frische, lebende und nicht lebende gefrorene Karpfen mit dem Zollsatz von Mk. 15 für den Doppelzentner".

Darauf ertheilt der Vorsitzende das Wort zur Begründung des eingereichten Antrages dem Majoratsbesitzer E. G. Fischer-Tirschtiegel. Dieser führt aus, daß der im Zolltarifentwurf sich findende Zollsatz von Mk. 15 pro Doppelzentner Karpfen mit großem Bedauern von den Fischereiinteressenten aufgenommen worden sei. Die Binnenfischer fänden dabei absolut keine Berücksichtigung, es erscheine als eine Härte, den Karpfen herauszugreifen, der in der Regel einen Preis von Mk. 50 pro Zentner erziele. Man wisse, daß in der Hauptsache Zander in gefrorenem Zustande importirt würden und daß der Preis für den Zander heimischer Produktion immer mehr heruntergehe. Für diese Fische sei ein Zoll nothwendig, weil die Nachbarstaaten sich immer mehr darauf verlegten, ihrerseits große Mengen auf den deutschen Markt zu bringen, und weil die ausländische Konkurrenz in der Lage sei, Zander auch zur Schonzeit zu importiren, wo natürlich der deutsche Fischer nach den gesetzlichen Bestimmungen nicht in der Lage sei, zu liefern. Der Binnenfischer bedürfe sehr des Schutzes.

Schirmer schließt sich diesen Ausführungen an, weil er nicht wünscht, daß der Karpfen, der ein Zuchtprodukt hauptsächlich landwirthschaftlicher Betriebe sei, einseitig geschützt werde. Trete dieß ein, so würde man vielleicht wieder von agrarischer Begehrlichkeit sprechen.

Einen anderen Standpunkt, gegen den Zoll, nimmt Geh. Baurath Brünecke-Halle a. S. und zwar aus dem Grunde, weil heutzutage der Süßwasserfisch bei uns in Deutschland schon einen so hohen Preis erreicht habe, daß er nur von dem wohlhabenderen Theil der Bevölkerung gekauft werden könne. Auch die gefroren importirten Fische erzielten immerhin noch einen verhältnißmäßig hohen Preis. Es sei Aufgabe der Vereine, den Fischbestand zu pflegen und zu vermehren, aber nicht die Fischnahrung zu vertheuern. Wie auf dem vorigen Fischereirath in Weimar müsse er sich auch dieses Mal gegen jeden Fischzoll aussprechen.

Die praktischen Fischer Mahnkopf und Kraatz schließen sich dagegen den Ausführungen Fischer's durchweg an. Ersterer betont dabei, daß gegenüber den ungeheueren Preisschwankungen, die jetzt an der Tagesordnung wären, bei Einführung eines Zolles eine gewisse Stabilität der Preise eintreten würde.

Dr. Hofer-München ist der Ansicht, daß, nachdem der Fischereirath im vorigen Jahre in Weimar sich für einen Karpfenzoll ausgesprochen habe, er heute nicht in der Lage sei, sich durch einen entgegengesetzten Beschluß gewissermaßen selbst zu desavouiren. Es könne sich nur darum handeln, auszusprechen, ob der Fischereirath mit dem im Tarifentwurf angegebenen Zollsatz von Mk. 15 sich einverstanden erklären könne oder nicht. In Weimar sei über die Höhe des Zolles überhaupt nicht Beschluß gefaßt worden. Er glaube, daß der positive Nachweis dafür erbracht worden sei, daß, wenn kein Zollschutz eintrete, in Zukunft unsere ganze Karpfenzucht unter Umständen völlig ruinirt werden könne. Das dürfe man nicht zugeben, der Deutsche Fischereiverein und der Fischereirath seien dafür da, darüber zu wachen, daß das, was sie in der Karpfenzucht geschaffen hätten, auch dauernd bewahrt bleibe. Im Süden Deutschlands betrügen die Produktionskosten pro Zentner Karpfen unter günstigsten Verhältnissen Mk. 45, nun möge man bedenken, daß in Bukarest der Zentner Karpfen Mk. 10 koste, und daß die rumänische Regierung Dampfer gebaut habe, um die Karpfen bis in's Herz Deutschlands, bis nach Passau und Regensburg hinein zu führen und dort zu verkaufen. Werde dieß zur Wirklichkeit, so sei eine Karpfenzucht bei uns in Deutschland überhaupt unmöglich. Die bestehende deutsche Karpfenzucht aber leichtsinnig zu gefährden, dazu sei sie zu bedeutend. Um nur von süddeutschen, bayerischen Verhältnissen zu reden, führe er an, daß in der Oberpfalz allein 20 000 Tagwerk und in Bayern ca. 50 000 Tagwerk Karpfenteiche existirten. Er sei der Ueberzeugung, daß der im Zolltarifentwurf befindliche Satz von Mk. 15 zu niedrig gegriffen sei, denn man müsse unbedingt denjenigen Zollschutz gewähren, der es bewirke, daß die Preise der importirten rumänischen Karpfen ungefähr herankämen an den Preis, den unsere Züchter, durch die Produktionskosten genöthigt, als Norm aufstellen müßten. Wenn die Produktionskosten bei uns Mk. 40 bis Mk. 45 betrügen und man rumänische Karpfen zum Preise von Mk. 25 bis Mk. 30 höchstens auf den deutschen Markt bringen könne, so würde ein Karpfenzoll von Mk. 25 pro Doppelzentner der richtige Satz sein. Dieser Antrag findet in der Versammlung zahlreiche Unterstützung.

Dr. Dröscher spricht sich ebenfalls wärmstens dafür aus und betont, daß, wie der Herr Vorredner es schon ausgeführt habe, es unmöglich erscheine, daß der dießjährige Fischerei-

rath eine ganz andere Stellung einnehme zu der Frage, als der vorjährige. Er weist aber des Weiteren darauf hin, daß der Zollsatz für die beiden Futtermittel Lupinen und Mais im neuen Entwurf erheblich erhöht sei, nämlich von Mk. 1.50 auf Mk. 4.—. Dadurch nehme man mit der einen Hand der Karpfenzucht etwas, was man dieser durch einen erhöhten Zollschutz mit der anderen Hand gewähren wolle. Demnach müsse, da wohl die Gewißheit bestehe, daß der Zollsatz auf diese Futtermittel gegen die jetzigen Sätze erhöht werde, die Nothwendigkeit sich ergeben, den Schutzzoll auf Karpfen in entsprechender Weise zu erhöhen. Welche Bedeutung diese Futtermittel Lupinen und Mais hätten, wolle er nur durch ein Beispiel aus eigener Anschauung erläutern. Er kenne eine große Teichwirthschaft, die in diesem Jahre für Mk. 40,000 Mais verfüttert habe.

Geheimrath Brünecke spricht sich dagegen aus, daß, wenn schon im Tarifentwurf ein Zoll von Mk. 15 bestehe, nun noch ein Vorschlag gemacht werden solle, diesen Satz zu erhöhen. Er wolle nicht bestreiten, daß es für Süddeutschland wünschenswerth sei, einen Zoll auf Karpfen zu erhalten, für den ganzen Norden aber bestreite er jede Nothwendigkeit dafür. Die Preise seien dort hoch genug, für das Kilogramm Mk. 2 bis Mk. 2.20. Er halte es nach wie vor für nicht richtig, einen Zoll zu beantragen, der bewirken würde, daß die Karpfenpreise noch mehr in die Höhe schnellten.

Generalsekretär Fischer gibt anheim, bei dem Herrn Reichskanzler doch auf alle Fälle dahin vorstellig zu werden, daß bei den bevorstehenden Zolltarifverhandlungen mit Rußland auf das Energischste dahin gewirkt werde, daß der russische Einfuhrzoll auf Fische aufgehoben werde.

Dr. Dröscher schließt sich dem an, und stellt einen dießbezüglichen Antrag in Aussicht. Ebenso wichtig wie die eventuelle Einführung eines Karpfenzolles, sei seines Erachtens die Aufhebung dieses russischen Zolles auf Fische. Im Uebrigen erkläre er, den Ausführungen des Geheimraths Brünecke in Bezug auf norddeutsche Verhältnisse sich nicht anschließen zu können; denn, wenn augenblicklich in Norddeutschland die Preise derartige seien, daß man einen Zollschutz der Karpfenproduktion nicht brauche, so sei nicht abzusehen, wie die Preise sich stellen würden, wenn gleichzeitig bei Aufrechterhaltung der zollfreien unbeschränkten Einfuhr aus dem Auslande, neue große Strecken der Teichwirthschaft dienstbar gemacht würden, wie es in Aussicht genommen sei. Er erinnere an die Projekte an der Geeste und im Emsgebiet. Wenn so große Flächen in den Dienst der Karpfenproduktion gestellt würden — es lege ja die preußische Regierung Teiche von ganz bedeutenden Flächen an —, so müsse unbedingt der Karpfenpreis heruntergehen und daher bedürfe man unweigerlich eines Zollschutzes.

Regierungsrath Meyer-Bromberg führt aus, daß auch aus der Provinz Posen ganz erhebliche Quantitäten Fische nach Rußland ausgeführt würden und daß man dort natürlich die Möglichkeit der Aufhebung des russischen Fischzolles freudigst begrüßen würde.

Baurath Recken-Hannover läßt sich im Hinblick auf die Dröscher'schen Ausführungen ausführlich über die Teichprojekte an der Ems, die unter seiner Leitung ständen, aus, glaubt aber bestreiten zu können, daß durch diese großen Karpfenzüchtereien, die Preise gedrückt werden würden, da in den rheinisch-westfälischen Industriegebieten, wo eine große Stadt nahe der anderen läge und der Karpfen heutzutage noch verhältnißmäßig wenig auf den Markt komme, Absatz genug vorhanden sei.

Auf eine Anregung hin erklärt der Vorsitzende es für wünschenswerth, die Debatte nicht zu lang auszuspinnen und schlägt vor, was die Billigung der Versammlung findet, noch den bereits zum Wort angemeldeten Herren E. G. Fischer, Hofer, Dröscher und Haack das Wort zu dieser Frage zu ertheilen. Der erstere der genannten Herren spricht sich nochmals ausdrücklich für einen Fischzoll im Allgemeinen aus.

Hofer formulirt seinen Antrag folgendermaßen:

„Der in Stuttgart versammelte IX. Deutsche Fischereirath erklärt den im Zolltarifentwurf vorgesehenen Satz von Mk. 15 für den Doppelzentner Karpfen für zu gering und hält Mk. 25 für angemessen. Er erklärt ferner, daß auch die übrigen Süßwasserfische eines Zolles im Interesse der Produzenten bedürftig sind."

Der Antragsteller gibt anheim, einen speziellen Antrag über die Höhe des Zolles auf die Süßwasserfische außer dem Karpfen wegzulassen, er glaube, es werde zu schwierig sein, sich heute über die Höhe schlüssig zu werden. Aber dieser Beschluß werde den Produzenten der übrigen Süßwasserfische, den Berufsfischern und Fischwasserbesitzern, die Möglichkeit geben, für die Wahrung ihrer Interessen einzutreten, und darauf hätten diese gewiß ein Recht.

Inzwischen ist ein Antrag Dröscher beim Vorsitzenden eingegangen, den dieser verliest und der folgendermaßen lautet:

„Der IX. Deutsche Fischereirath ersucht den Vorstand des Deutschen Fischereivereins:

1. das Reichsamt des Innern zu bitten, bei den demnächstigen Verhandlungen über einen Handelsvertrag mit Rußland dahin wirken zu wollen, daß der russische Einfuhrzoll auf Fische deutschen Ursprungs aufgehoben werde;
2. bei Aufstellung eines neuen Zolltarifs von einer Erhöhung des Zolles auf Fischernetze aus Baumwolle von Mk. 3 auf Mk. 50 absehen und es bei dem bisherigen Zollsatz von Mk. 3 belassen zu wollen."

Zur Begründung des zweiten Theiles seines Antrages führt Dr. Dröscher noch an, daß die Netzfabriken einen Ring geschlossen hätten, und daß es nicht schwer sein würde, diesen Ring aufrecht zu erhalten, da es nur wenige Fabriken dieser Branche gebe. Die Fabriken hätten die Preise reduzirt und bei sehr hoher Konventionalstrafe festgesetzt, daß auf die vereinbarten Preise nur bis zu zehn Prozent Rabatt bei Aufträgen im Werth von mindestens Mk. 1000 gewährt werden dürfe. Einstweilen seien die Preise noch nicht stark erhöht worden, denn so lange der geringe Zoll auf Baumwollnetze bestehe, liege die Gefahr vor, daß auswärtige Fabriken Lieferungen nach Deutschland erhielten. Bisher seien von deutschen Binnenfischern ausländische Netze in erheblicher Menge noch nicht bezogen worden, die Fischer würden also durch die Zollerhöhung noch nicht getroffen. Sobald aber die Fabriken vor ausländischer Konkurrenz durch den hohen Zollsatz geschützt würden, wäre als sicher anzunehmen, daß die ausländischen Fabriken vom deutschen Markt verdrängt würden und nun die dem Ring angehörigen deutschen Fabriken ihre Preise langsam aber sicher in die Höhe schrauben würden. Er bitte deßhalb im Interesse der Berufsfischer, die wirthschaftlich schwach seien und des Schutzes um so mehr bedürften, wenn man ihnen den Zoll auf Fische verweigere, beim Reichsamt vorstellig zu werden, daß die Erhöhung des Zollsatzes auf Baumwollnetze nicht stattfinde.

Auf eine Anfrage des Vorsitzenden erklärt Dr. Dröscher, daß er einen Antrag in Bezug auf die Herabsetzung der projektirten Erhöhung des Zolles auf Mais und Lupinen nicht stellen, sondern nur eine Anregung geben wolle.

Oekonomierath Haack macht darauf aufmerksam, daß es wohl mit unserer Stellung nicht vereinbar sein dürfte, zugleich eine Aufhebung des russischen Zolles und einen Zoll auf gefrorene Fische zu verlangen.

Der Vorsitzende verliest darauf den nunmehr präzisirten Antrag Hofer, welcher lautet:

„Der IX. Deutsche Fischereirath in Stuttgart erklärt:

1. Der im Zolltarifentwurf vorgesehene Zoll von Mk. 15 für den Doppelzentner Karpfen gewährt der deutschen Karpfenzucht keinen genügenden Schutz, es möge daher der Zoll auf Mk. 25 festgesetzt werden.
2. Auch die übrigen Süßwasserfische sind eines Zollschutzes gegen die Konkurrenz des Auslandes bedürftig."

Darauf ziehen die Herren E. G. Fischer, Kegel, Kraatz, Mahnkopf und Schirmer ihren Antrag zurück.

Nachdem der Vorsitzende nunmehr die Fragestellung behufs Abstimmung über die einzelnen Anträge präzisirt hat, bittet E. G. Fischer, Dr. Dröscher möge seinen Antrag behufs Aufhebung des russischen Zolles zurückziehen. Dröscher jedoch erklärt, daß er zu wissen glaube, daß dieser Antrag eine wohlwollende Aufnahme an der maßgebenden Stelle finden würde, und daß man jedenfalls diese Anregung zu geben, sich nicht versagen dürfe.

Professor Dr. Braun-Königsberg gibt anheim, da es zweifellos im Interesse der Fischer liege, daß der russische Zoll aufgehoben werde, erst die Aufhebung dieses Zolles zu verlangen, und im Falle das nicht durchführbar sei, einen Zoll auf Süßwasserfische zu beantragen.

Die Abstimmung ergibt zunächst eine starke Majorität dafür, daß auch der dießjährige Fischereirath auf dem Standpunkte des vorigen verbleibe. Die Befürwortung der Erhöhung des Karpfenzolles auf Mk. 25 pro Doppelzentner wird ebenfalls etwa mit drei Viertel Majorität angenommen.

Inzwischen hat Professor Dr. Braun folgenden Antrag eingereicht:

„Der IX. Deutsche Fischereirath erklärt es für nothwendig, bei den bevorstehenden Zollverhandlungen den von Rußland bis jetzt erhobenen Einfuhrzoll auf Fische zu beseitigen, falls sich das nicht erreichen läßt, einen entsprechenden Zoll auf alle eingeführten Süßwasserfische zu legen."

Darauf erklärt Dr. Dröscher, den ersten Theil seines Antrages zu Gunsten des Antrages Braun zurückzuziehen.

In der Abstimmung wird darauf der Antrag Braun angenommen, ebenfalls mit drei Viertel Majorität der Antrag Dröscher, von einer Erhöhung des Zolles auf Fischernetze aus Baumwolle abzusehen und es bei dem bisherigen Satz von Mk. 3 zu belassen. Endlich wird auch der zweite Theil des Antrages Hofer: „Der Deutsche Fischereirath erklärt, daß auch die übrigen Süßwasserfische eines Schutzzolles gegen die Konkurrenz des Auslandes bedürftig sind", angenommen.

Zum folgenden Punkt der Tagesordnung erhält der Generalsekretär das Wort und berichtet, daß die Hoffnung bestehe, daß der Herr Staatssekretär zu Versuchen mit der Iridea Mittel zur Verfügung stelle und zwar zunächst für das Küstengebiet der Ostsee. Soweit zu seiner Kenntniß gekommen sei, würden auch Reichsmittel und preußische Staatsmittel für einen ähnlichen Versuch im Nordseegebiete flüssig gemacht werden. Es stehe zu hoffen, daß den Wünschen, die der Fischereirath heute nicht zum ersten Male äußere, in absehbarer Zeit Erfüllung winke.

Dr. Schillinger bemerkt dazu, daß man in Süddeutschland über das Stadium der Versuche lange hinaus sei, er könne eine ganze Reihe von Bächen nennen, wo die Iridea eingebürgert sei, und wo Jährlinge und zweijährige Fische heimisch geworden seien. In ebenso hohem Grade als die Regenbogenforelle verdiene aber auch die Forelle eine Förderung durch öffentliche Gelder. Es sei außerordentlich wichtig, daß in vielen Gebieten dem so werthvollen Fisch die nöthige Förderung zugewendet würde. Man möge nur die von ihm hergestellten Karten ansehen, dann werde man bemerken, wie viele Organisationen von Fischereiberechtigten zur gemeinsamen Bewirthschaftung ganzer Wasserläufe gerade an solchen Gewässern vollendet seien, wo die Bachforelle der Hauptfisch sei.

Dem Wunsche in Bezug auf die Iridea schließt sich Geh. Rath Federath lebhaft an. In dem von ihm vertretenen Vereinsgebiet sei man seit zehn Jahren planmäßig mit dem Regenbogenforellenbesatz vorgegangen, ohne allerdings überall durchschlagende Erfolge erzielt zu haben. Jedoch seien in letzterer Zeit verschiedene Berichte eingegangen mit der Konstatirung von Regenbogenforellenfängen. Mit statistischem Material könne er leider noch nicht aufwarten, er halte es aber für dringend wünschenswerth, daß mit den Versuchen fortgefahren werde. Die Versammlung schließt sich diesen Ausführungen an.

Zum folgenden Punkt: „Biologische Stationen", bemerkt der Generalsekretär, daß auch die Trachenberger Station den Fischereirath ursprünglich beschäftigen sollte, daß aber der Leiter dieser Station, Dr. Hoffbauer, nicht anwesend sein könne, und gebeten habe, da die Sache noch nicht ganz spruchreif sei, die Verhandlung hierüber auf später zu vertagen.

Dr. Lauterborn-Ludwigshafen befürwortet warm ein Eintreten des Fischereirathes für die projektirte schwimmende Station auf dem Rhein, indem er die Pläne kurz darlegt.

Der Fischereirath spricht sich einstimmig dahin aus, daß es lebhaft zu wünschen sei, daß dieses Projekt möglichst bald Wirklichkeit werde.

Geh. Rath Federath erbittet für die Zeit, wo die schwimmende Station in Wirksamkeit trete, ihre Mitwirkung in Bezug auf den Dortmund-Ems-Kanal und Professor Dr. Hofer in gleicher Weise im Namen des Wiesbadener Vereins für den Main.

Zu dem weiteren Punkte der Tagesordnung: „Statistik", berichtet der Generalsekretär, daß er ein umfangreiches, wenn auch immerhin noch unvollständiges Material vorlegen könne,

das er auch zu publiziren gedenke. Die Versammlung verzichtet darauf, von dem großen Material Kenntniß zu nehmen und stellt eine weitere Erörterung für später in Aussicht.

Der Generalsekretär weist ferner noch darauf hin, daß es außerordentlich wünschenswerth, aber auch sehr schwierig sein würde, feste Anhaltspunkte zu gewinnen über den wirthschaftlichen Werth der deutschen Binnenfischerei. Er möchte sich der Hoffnung nicht verschließen, daß es trotz aller Schwierigkeiten in absehbarer Zeit gelingen möchte, wenigstens einigermaßen sichere Anhaltspunkte zu gewinnen, die einen Ueberblick bieten könnten. Jedenfalls werde er der Frage nach wie vor das lebhafteste Interesse zuwenden. Diese Ausführungen finden die Zustimmung der Versammlung.

Es wird noch darauf hingewiesen, daß Geheimrath Metzger in Münden ganz im Sinne der Ausführungen des Generalsekretärs, stets das Sammeln von statistischem Material verlangt habe. Im Rahmen der Aufgaben der einzelnen angeschlossenen Vereine liegt es, Material zu sammeln und der Centralstelle, der Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins, zur weiteren Verarbeitung zu übermitteln.

Ueber die Arbeiten der Kommission zur Berathung von Abänderungen bezw. einer Neubearbeitung der Satzungen berichtet Eberts kurz, daß die Kommission dem Beschlusse des vorjährigen Fischereirathes entsprechend zusammengetreten sei und sich noch ergänzt habe durch die Herren Adickes und Dröscher. Auf Anregung der Kommission habe er einen Entwurf für neue Satzungen und einen Geschäftsordnungsentwurf ausgearbeitet und diese seien bereits in den Sitzungen berathen worden. Dem Herrn Präsidenten würde, nachdem die Aeußerungen der einzelnen Kommissionsmitglieder zu dem Geschäftsordnungsentwurf eingelaufen seien, diese vorgelegt werden zur Aeußerung bezw. zur Genehmigung. Man dürfe die Hoffnung hegen, daß diese wichtige Frage bis zum nächsten Fischereirath spruchreif sei.

Beim folgenden Punkte: „Eventuelle Anträge", kommt der Vorsitzende zurück auf die Anregung Dr. Schillinger's in Bezug auf die Verwendung öffentlicher Mittel für die Bachforelle.

Dr. Schillinger stellt den Antrag, daß öffentliche Gelder in Zukunft für die Bachforelle in geeigneter Weise verwendet werden mögen.

Diesen Antrag befürwortet Hofer wärmstens, indem er ausführt, daß es sich heutzutage nicht darum mehr handle, einen einzelnen Bachforellenzüchter durch Zuwendung öffentlicher Gelder zu unterstützen — das wolle man auch heute noch nicht — es liege vielmehr jetzt die Sache so, daß große Organisationen, die ganze Flußläufe bewirthschafteten, wie z. B. am Main, wo 800 Fischer einheitlich organisirt seien, mit Reichsmitteln unterstützt werden müßten, wenn die Landesmittel für diese Zwecke nicht ausreichten. Für derartige Zwecke seien zum Theil ganz erhebliche Mittel nothwendig. Allein an der Altmühl erfordere z. B. die dort vollendete Organisation zum Aussetzen der Krebse Mk. 12,000, und um die Leute, die diesen glücklich geschaffenen Organisationen angehörten, zu ermuthigen, um ihnen zu zeigen, daß man ihren Bestrebungen warmes Interesse entgegenbringe, möge man auch Reichsmittel dafür bereitstellen. Man möge sich erinnern, daß der Herr Staatssekretär des Innern im Reichstage erklärt habe, daß Reichsmittel bewilligt werden sollen zur Förderung der gemeinsamen Bewirthschaftung ganzer Wasserläufe. Nur unter dieser Voraussetzung wünsche man auch Reichsgelder für die Bachforelle.

Der Vorsitzende konstatirt darauf, daß die Versammlung einmüthig mit dem Antrag Schillinger einverstanden ist.

Zum letzten Punkt: „Beschlußfassung über Ort und Termin des X. Deutschen Fischereirathes", mit dem zusammen dann auch der Fischereitag stattfindet, bemerkt der Vorsitzende, daß beschlossen worden sei, den Fischereitag in Düsseldorf abzuhalten. Es empfehle sich daher, auch den Fischereirath dorthin zu verlegen. Der Vertreter des Rheinischen Fischereivereins sei leider nicht mehr anwesend, aber da keine anderen Anträge vorlägen, wohl aber in Bezug auf den Fischereitag Düsseldorf gewählt sei, so würde es sich empfehlen, auch mit Rücksicht auf die nächstjährige große Ausstellung in Düsseldorf, die Tagung des Fischereirathes auch dorthin zu verlegen.

Es wird beschlossen, zunächst Düsseldorf in Aussicht zu nehmen und der General-

sekretär beauftragt, mit dem Rheinischen Fischereiverein dieserhalb in Verhandlungen zu treten. Professor Dr. Gruber bittet, für später eventuell auch Freiburg in Aussicht zu nehmen.

Endlich spricht sich die Versammlung noch dahin aus, daß nach den großen Erfolgen, die man mit der Verlegung der Hauptversammlung mit dem Fischereirath zusammen gemacht habe, auch in Zukunft ebenso verfahren werden möge, und daß also im nächsten Jahre, falls der Fischereirath und Fischereitag in Düsseldorf stattfinde, auch die Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins zu gleicher Zeit dort abgehalten werden möge.

Professor Dr. Hofer bittet noch speziell zu seinem vorher gestellten Antrag betreffs der Wirksamkeit der zu gründenden schwimmenden Station auf dem Main, auch eine Untersuchung der Mainpässe in Aussicht zu nehmen. Die Versammlung stimmt dem zu.

Ein Vortrag des Herrn Dr. Schillinger wird wegen der vorgerückten Zeit abgesetzt; Dr. Schillinger sagt zu, das Material zur Publikation zur Verfügung zu stellen.

Nachdem Oekonomierath Haack in warmen Worten dem Vorsitzenden Herrn Geh. Justizrath Uhles-Berlin den Dank der Versammlung für die umsichtige Leitung des Fischereirathes ausgesprochen und ein dreifaches Hoch, in das die Versammlung lebhaft einstimmt, auf ihn ausgebracht hat, schließt der Vorsitzende die als erfolgreich zu bezeichnende Sitzung des IX. Deutschen Fischereirathes.

Am Nachmittage folgten die Mitglieder des IX. Deutschen Fischereirathes einer Einladung Seiner Majestät des Königs von Württemberg nach Schloß Wilhelma, wo man nach Einnahme eines Imbisses in den herrlichen Gartenanlagen noch lange bei einem Glase Bier in angeregtester Unterhaltung zusammenblieb. Seine Majestät hatte die Gnade, die Herren Delegirten zu eingehenden Gesprächen heranzuziehen und auf die Bitte des Herrn Geh. Justizrath Uhles, die Mitgliedschaft des Deutschen Fischereivereins anzunehmen. Unter sachkundiger Führung begab man sich gegen Abend durch die herrlichen Parkanlagen nach Stuttgart zurück. Mit dem lebhaftesten Bedauern, daß die schönen Tage, die man vor Allem auch der Gastlichkeit des Württembergischen Landesfischereivereins und seinem Präsidenten, Seiner Excellenz dem Herrn Oberjägermeister Freiherrn von Plato, verdankte, leider nur zu schnell vergangen waren, trennten sich die Theilnehmer des Fischereirathes, um die Heimreise anzutreten. F.

---

## IV. Salmonideneiertransporte.

Unter Bezugnahme auf die Anregungen des Herrn Arens in Nr. 17 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", pag. 367 ff., gehen uns von Herrn Jaffé-Sandfort nachstehende Mittheilungen zu:

„Es freut mich, daß die Anregung, die ich durch Ausstellung in Halle a. S. meiner dort mit dem ersten Preise ausgezeichneten „Salmonideneiertransportkiste für weite Transporte" gegeben, weiteres Interesse für diese Packungsart zu zeitigen scheint.

Ich konstruirte dieselbe in erster Linie, um den Anforderungen, die sehr weite Transporte an besonders empfindliche Salmonideneier stellen, zu genügen, zumal solche, die den Frühjahrslaichern (Regenbogenforelle und Purpurforelle) entstammen, deren rapide Entwicklung und Empfindlichkeit gegen Ueberkältung durch Eis besondere Vorsicht erfordern. Die Konstruktionsart hatte sich bei Transporten nach dem Cap, Portugal, Neuseeland bereits bewährt, indeß die Anforderungen der indischen Transporte, die durch die Gluth des Suezkanals gehen und dann nach der Ausschiffung im Tropenhafen noch eine Reise in die Berge von 30 Stunden vorsehen mußte, bedingte doch besondere Vorsichtsmaßregeln.

Der nachfolgende Bericht über die dießjährige Sendung (Bachforelleneier), welcher zur Zeit der Halle-Ausstellung noch nicht vorlag, spricht für den Erfolg dieser Packungsart:

„Ceylon, May 31. 1901. Eier sehr gut angekommen, gut ausgeschlüpft, 50 Prozent gesunde Brut."

Der vorstehende 1900er Bericht konstatirte eine Aussetzung von 4335 Regenbogenbrut aus 30 000 Eiern und der 1899er Bericht war ähnlich.

Die leitenden Gesichtspunkte bei Konstruktion der Kiste waren:

Sorgfältigste Desinfektion des Packungsmaterials;

Erhaltung der Eier in feuchtem Zustande, ohne daß Eis oder Eiswasser dieselben direkt berührte;

Jederzeitige Inspektionsmöglichkeit der Eier auf der Reise;

Möglichst große Luftzufuhr an die Eier und Absorbirung der Kohlensäure, die die Eier ausathmen.

Erreicht wurde dieß, indem die Eier auf mit desinfizirtem Garn bespannten Versandträhmchen lagen, wobei jeder mit Eiern belegte Rahmen durch einen zweiten mit ganz frischen Sphagnum-Moosspitzen belegten Rahmen abgeschlossen wurde. Das Moos wurde auf's Sorgfältigste ausgesucht, mit dem Bestreben, daß die frischgrünen Moosspitzen unterwegs weiterwachsen und die Kohlensäure der Eier absorbiren sollten. Dieß gelang auch. Die Stapel von je zehn Eier- und Moosrahmen wurden allseitig (seitwärts, oben und unten) von 5 cm großen Lufträumen umgeben, sodaß sie nur von feinen Leisten gehalten wurden. Eine erste Holzkiste mit abnehmbarem durchlochtem Deckel umgab dann die Stapel in der Weise, daß kein Eistropfwasser direkt auf die Eier kommen, wohl aber Sphagnum-Moosbänder die Feuchtigkeit den Rahmen zuführen konnten. Die erste Holzkiste war nach Abnehmen des Innendeckels und des darauffliegenden großen flachen Eistrichters jederzeit zu inspiziren und stand in einer zweiten Doppelkiste mit Seiten-Hohlräumen, die mit desinfizirter Holzwolle gefüllt waren.

Ich habe ähnliche Packungen, aber mit Blecheinsatz, wie in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" 1901, Nr. 17 (Seite 367) beschrieben, bereits früher von Amerika eingeführt und Ihnen auch auf Wunsch nach München gesandt. Die oben beschriebene Konstruktion ist indeß bedeutend vollkommener und hat sich auch bei wiederholten Importen von Regenbogeneiern und Purpurforelleneiern hierher aus Amerika sehr bewährt.

Ich habe mit denselben auch in 1901 Regenbogeneier zur Blutauffrischung auf recht viel weitere Distanzen wie von Herrn Arens beschrieben (volle 3 Wochen), aus Kalifornien selbst gemacht und tadellos empfangen; die Eier sind zum Theil in Deutschland zur Blutauffrischung zur Vertheilung gebracht und auch an ihren Endpunkten (z. B. bei Weber-Sandau) tadellos, trotz Umpackung, angekommen. Eine Blutauffrischung bei Regenbogenforellen ist zweifellos von Zeit zu Zeit nöthig, aber sie sollte unbedingt aus den westlichen Gewinnungsorten Amerikas erfolgen, wenn auch dadurch die Transportzeit die Reisedauer von 13 Tagen' wie von Herrn Arens für seine dießjährige Blutauffrischung gemacht, bedeutend übersteigt. Die östlichen amerikanischen Anstalten mit so kurzer Reisezeit arbeiten selbst meistens mit nachgezüchtetem und verwöhntem Material, während es wünschenswerth ist, die Blutauffrischung mindestens aus Colorado, besser noch vom Shasta- oder Trinityfluß, aus den speziell im letzteren Fluß zur See gehenden, sehr großen und schönen wilden Regenbogen zu haben. Ich habe solche z. B. letztes und dieses Jahr bezogen und als Stahlkopfforelle (wie sie am Trinity bezeichnet wird) auch Herrn Schillinger für eine prinzlich bayerische Anstalt dedicirt, um ihr Wachsthum gegen hier kontrolliren zu können. Ich erhielt unterm 5. Juni von Herrn Schillinger über diesen schönen Nachwuchs folgenden Bericht: „Zeigt bei mir von allen Fischen das größte Wachsthum; die im vorigen Sommer eingesetzte Brut ist durchschnittlich 18 cm, sehr wenige von 10 cm Länge sind dabei."

Jaffé.

---

## V. Liste der auf der Landesfischereiausstellung in Stuttgart prämiirten Aussteller.

Auf der Landesfischereiausstellung in Stuttgart vom 27. bis 30. September ds. Js., deren eingehende Würdigung und Beschreibung wir aus Raummangel für eine der nächsten Nummern verschieben müssen, wurden durch das Preisgericht, bestehend aus dem Landeskonsulenten für Fischerei, Herrn Dr. Schillinger-München, Herrn Oekonomierath

Haack-Hüningen und Herrn Fabrikanten Vogler-Ravensburg, nachstehende Preise zur Vertheilung gebracht:

Ehrenpreis Seiner Majestät des Königs für beste Gesammtleistung: Königl. Hofjagdamt; nach Verzicht: Josef Hofer in Oberndorf.

Salmoniden. I. Preise: J. Hofer in Oberndorf; Josef Hofer und Martin Stoll in Oberndorf; Dom. Störk in Wagenhausen. II. Preise: Adolf Heß in Höchstberg; Fischzuchtanstalt Berneck; Hugo Böcking in Schernbach. III. Preise: Frz. X. Spieß in Enzlesmühle, Gebrüder Braun in Maienfels; Andreas Weberruß in Gerhausen. IV. Preise: Gustav Ströbele in Oggelsbeuren; Fischzuchtanstalt Rottweil; Gottlieb Englert in Weilheim. Siegerpreis: Josef Hofer und Martin Stoll in Oberndorf. Sonderpreise: Oberförster Kurz in Zwiefalten; Gebrüder Geywitz in Altenstadt; Gebrüder Wahl in Hausen; Fischereiverein Ulm.

Karpfen. I. Preise: Königl. Hofjagdamt; Friedrich Uhl in Mönchsroth. II. Preise: Gebrüder Braun in Maienfels; Frz. X. Spieß in Enzlesmühle. III. Preise: Fischzuchtanstalt Rottweil; Wittwe Wiest in Ravensburg. IV. Preise: Fischereiverein Oehringen; Chr. Döbele in Hoheneck. Siegerpreis: Königl. Hofjagdamt.

Sonstige Nutzfische: Königl. Hofjagdamt; A. Langenstein in Friedrichshafen; W. Döbele in Hoheneck; Carl Döbele in Hoheneck; Fischereiverein Heilbronn; Schultheiß Willauer in Zwiefaltendorf; Württembergische Bodenseefischer in Langenargen.

Krebse: Oberamtspfleger Steinhardt in Ellwangen; Gebrüder Braun in Maienfels; Friedrich Uhl in Mönchsroth.

Geräthschaften: R. Spreng, Flaschnermeister in Rottweil; G. Staudenmayer, k. Hoflieferant in Ulm; Franz Kopp, k. Hoflieferant in Stuttgart; E. Grell & Cie. in Haynau; C. F. Blumhardt in Stuttgart; Oberfischer Hirn in Lustnau; Emil Oberthür in Straßburg; Ernst Sturm in Forchtenberg; Georg Seibert in Neckarweihingen; Friedrich Niethammer in Stuttgart; Flaschnermeister Th. Eger in Vaihingen a. F.; Franz Klinder, Netzfabrik in Neubabelsberg.

Zierfische: W. Reinwald in Stuttgart; Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde in Stuttgart.

Für treue Mitarbeiterschaft bei Leitung der Ausstellung: G. Ebrecht in Neustadt am Rübenberge, Ehrendiplom mit silbernem Becher; C. F. Dorn in Stuttgart, Ehrendiplom mit bronzener Medaille.

## VI. Vermischte Mittheilungen.

**Für die internationalen Fischereiuntersuchungen,** die im nächsten Jahre beginnen sollen, werden die vorbereitenden Arbeiten jetzt von den betheiligten Staaten mit Kraft betrieben. Im August untersuchten holländische, dänische und schwedische Ausschüsse den südlichen Theil der Nordsee, das Skagerak und das Kattegatt; in den beiden letzteren Gewässern waren auch die Norweger unter Dr. Hjorth und dem Vorsteher der dänischen biologischen Station Dr. Petersen hervorragend thätig. In der Ostsee hat Deutschland die umfangreichsten Arbeiten. Der Dampfer „Holsatia" und sechs Fischerboote unter Führung des Oberfischmeisters Heidrich sind schon längs der Küste mit Erkundungsarbeiten beschäftigt gewesen; die Untersuchungen der großen Tiefen östlich von Gothland werden jetzt in Angriff genommen. Auf Einladung des Vorsitzenden des Deutschen Seefischereivereins, Dr. Herwig, nimmt der schwedische Zoologe Dr. W. Ekman an den deutschen Untersuchungen theil. Gleichzeitig wird auch ein schwedischer Ausschuß (Fischereiintendant Dr. Trybom, Fischereikonsulent Dr. T. Ekman, Assistent Dr. Akerblom und Trawlmeister Kapt. Löfgren) im Anschluß an die deutsche mit den Arbeiten längs der Ostküste von Schweden (von Bornholm bis Gothland) beginnen; dazu hat die schwedische Regierung das Kanonenboot „Svenskjund" zur Verfügung gestellt. Die Untersuchungen längs der finnischen Küste, wozu vorläufig große Lootsenfahrzeuge benutzt werden müssen, leitet Dr. Witting; er hat das Alandsmeer und die Bottnische Bucht von Bogskär bis Uleaborg zu bereisen.

**Fischereiorganisation.** Zur rationellen Bewirthschaftung der Ilm, ihrer Nebenbäche und Altwässer hat sich ein Verein der Fischereiberechtigten unter dem Namen „Fischereiverein Ilm" gebildet. Unter zahlreicher Betheiligung von Fischereiberechtigten des ganzen Bezirkes fand am 8. Oktober in Pfaffenhofen die konstituirende Generalversammlung dieses Vereins statt, zu der auch der staatliche Landeskonsulent für Fischerei, Herr Dr. Schillinger aus München, erschienen war. Der Vorsitzende, Herr Bezirksamtmann Kobler, eröffnete die Versammlung mit einer herzlichen Begrüßung der Anwesenden und erläuterte Ziel und Zweck des Vereins und der heutigen Versammlung. Nach Bekanntgabe der Statuten, welche die einstimmige allseitige Billigung fanden, wurde zur Wahl der Vorstandschaft geschritten. Gewählt wurden per Akklamation die Herren Oberamtsrichter Aumüller in Geisenfeld zum 1. Vorstand des Vereins, Bürgermeister Haindl zum 2. Vorstand, Assessor Burger zum Schriftführer und Apotheker Walter zum Kassier. Herr Landeskonsulent Dr. Schillinger erstattete im Anschluß daran einen sehr interessanten, mit allgemeinem Beifall aufgenommenen Vortrag über den Werth und die Bedeutung der Bewirthschaftung von Flüssen durch größere organisirte Verbände und zwar nicht nur hinsichtlich der Krebszucht, sondern auch für die Fischzucht und gab hiebei unter Hinweis auf die jüngst im Großen vorgenommene Besetzung der Altmühl mit Edelkrebsen sehr schätzenswerthe Rathschläge und Winke für die Einsetzung von Krebsen und neue Fischarten in die Ilm. In dankenswerther Weise stellte derselbe hiebei seine Mitwirkung in Aussicht. Bemerkenswerth waren unter Anderem auch die Ausführungen des Herrn Redners über das Bedürfniß nach einem besseren Schutze des Hechtes als des Hauptfisches der Ilm. Zur streckenweisen Bewirthschaftung und Beaufsichtigung der Ilm für ihre ganze Ausdehnung sowie ihrer Nebenbäche wurden sodann von der Versammlung insgesammt acht Obmänner aufgestellt. Die Theilnehmer der Versammlung erklärten, soweit dieß nicht bereits früher geschehen, fast vollzählig ihren Beitritt zum Verein, sodaß derselbe zur Zeit schon über 50 Mitglieder zählt. Zum Schlusse sprach Herr Oberamtsrichter Aumüller als Vorstand des Vereins Herrn Bezirksamtmann Kobler für dessen Initiative und erfolgreiche Bemühungen um das Zustandekommen des Vereins in warmen Worten den Dank der Versammlung aus.

**Fischzuchtunterricht in Lehrerseminaren.** Auf Anregung des Fischereivereins der Provinz Sachsen und des Herzogthums Anhalt finden von jetzt an in regelmäßiger zweijähriger Wiederkehr an den sächsisch-anhaltlichen Lehrerseminaren Unterweisungskurse über Edelfischerei statt, um den künftigen Lehrern Kenntnisse und Eifer für die Fischzucht zu erwecken.

**Fischereirechtliches.** Allgemein bemerkenswerth ist ein Rechtsstreit, der von einem Mitglied der Berliner Fischerinnung gegen den Berliner Magistrat durch Urtheil des k. Landgerichts I Berlin auf Zahlung einer Entschädigung in Folge Absterbens von Karpfen, herbeigeführt durch Oeffnen der Nothausläße der Kanalisation an Neu-Kölln a. W., zum Austrage gebracht worden ist. Der Magistrat wurde verurtheilt, legte gegen das Erkenntniß Berufung ein, zog sie aber später wieder zurück, so daß das Urtheil jetzt rechtskräftig geworden ist. Die eingeklagte Entschädigungssumme betrug 529 Mk. nebst 5 Prozent Zinsen vom 1. Oktober 1895 bis 31. Dezember 1899 und 4 Prozent Zinsen seit dem 1. Januar 1900. Am Abend des 14. September 1895 hatte die Kanalisationsverwaltung wegen eines Gewitters die Nothausläße der Kanalisation geöffnet, ohne vorher der Fischerinnung Mittheilung gemacht zu haben. Die vom Gericht als thatsächlich angenommene Folge war, daß dem klagbar gewordenen Fischer, der seine Fischkästen zu Neu-Kölln a. W. hatte, in Folge der eingetretenen Verunreinigung der Spreewassers 116 Pfund Karpfen abgestorben und mindestens 100 Zentner matt geworden sind.

**Großer Karpfentransport.** Der vor Kurzem angekündigte große Karpfentransport aus den Teichen der Umgebung von Kamenz nach Pirna dürfte in den nächsten Tagen vorgenommen werden. Bekanntlich sollen die Fische in Pirna zu einer Prahme vereinigt werden und dann nach Hamburg und England gehen. Das Material zu der Prahme ist bereits von Hamburg in Pirna eingetroffen und auf den Elbwiesen am Carolabad aufgestapelt. Im Ganzen werden acht große Kästen hergestellt, von denen jeder circa 120 Zentner Fische aufnehmen kann, sodaß für rund 1000 Zentner Waare Platz vorhanden ist. Es ist das erste Mal, daß in Pirna ein solcher Transport zusammengestellt wird. Bisher gingen die Karpfen aus der

oben erwähnten Gegend per Bahn nach Torgau, wo dann die Ueberführung zur Prahme erfolgte. Zu der in Pirna zu erbauenden Prahme stößt noch eine solche aus Budweis, welche beiden Flöße dann als Ganzes die Reise antreten werden.

**Vom Lachsfang.** Wie elsässische Blätter berichten, ist der Lachsfang am Oberrhein in diesem Jahre ein überaus günstiger. Täglich werden große Mengen gefangen. Das Pfund wird dort im Kleinverkehr in Folge dessen zu Mk. 1.50 verkauft.

**Aalaussetzungen.** Aus Tempelburg wird unterm 13. Oktober geschrieben: Auf Veranlassung der Königlichen Regierung wurden vor einigen Tagen etwa 60 000 Aale unter Aufsicht des kgl. Fischereiaufsehers Strophal in den benachbarten Sareben-See eingesetzt, da sich dieser See nach Ansicht der Sachverständigen besonders zur Aalzucht eignen soll. Die von einer Hamburger Firma gelieferten Aale haben die weite Reise von Hamburg nach Tempelburg trocken, nur in Kisten verpackt, also ohne Wasser zurücklegen müssen, ohne daß ein nennenswerther Abgang durch Absterben zu verzeichnen gewesen wäre.

**Ein Fischsterben aus merkwürdiger Ursache** ist in einer Vorstadt von London beobachtet worden. Die Straßen waren dort vor Kurzem mit Holzpflaster belegt worden, das wie gewöhnlich mit Creosot getränkt war. Nach einem heftigen Regen zeigte sich ein Fischsterben in dem nahen Wandlefluß, und es wurde durch eine Untersuchung festgestellt, daß die Fische zweifellos durch das Wasser vergiftet worden waren, das von den mit dem Holzpflaster ausgestatteten Straßen in den Fluß gelaufen war.

**Fischsterben in der Bode.** Staßfurt, 5. Oktober. Das allgemeine Fischsterben ist in diesen Tagen in der Bode wieder eingetreten, wie es leider alljährlich zur Zeit des Campagnebeginns in den oberhalb belegenen Zuckerfabriken zu beobachten ist.

**Desinfektionsmittel für Kellereien, Fischbruthäuser u. dgl.** Schimmelpilze treten häufig in Kellereien, Bruthäusern und in ähnlichen feuchten Räumlichkeiten, wie Weidenschälanstalten, überall da auf, wo genügend Wärme vorhanden, der Luftzug mehr oder minder behindert ist und die Holzverschalung der Decke, die Balken, einen passenden, der Zerstörung anheimfallenden Nährboden darstellen. Neben Theer und Carbolineum wurden in der letzteren Zeit auch Pinol, Mikrosol und Antinonnin für diese Zwecke empfohlen und von der Lehranstalt für Weinbau in Geisenheim einer Prüfung unterzogen. Ich beabsichtige, demnächst in meinem Bruthaus, dessen Holzdecke trotz Carbolineumanstrich und besonderer Durchlüftungsanlage doch immer wieder weißen Pilzüberzug an einzelnen Stellen zeigt, dieselben versuchsweise anzuwenden, möchte aber jetzt schon die Geisenheimer Beurtheilung hier bekannt geben. Pinol wird von der Deutschen Vertriebsgesellschaft „Pinol" in Nürnberg aus dem Harze der Schwarzföhre als theerartige, stark konzentrirte Flüssigkeit dargestellt. Zum Preise von Mk. 1.75 pro Kilo im Handel, findet es, mit kaltem Wasser stark verdünnt (1 : 3 oder 1 : 5), Anwendung. Die desinfizirende Wirkung ist vorzüglich, aber der eigenartige scharfe, aber nicht unangenehme Geruch wirkt im Keller ungünstig auf den geschmacklich leicht beeinflußten Wein; wahrscheinlich aber nur dann, wenn auch die Fässer bestrichen werden, deren Poren durch Pinol verstopft werden. „Für die Desinfektion anderer Keller, Ställe und nasser Gebäude mag Pinol sehr gute Dienste leisten." Mikrosol wird von der Farbenfabrik Rosenzweig & Baumann, Cassel, als graugrüne Pasta mit schwachem an Lysol erinnernden Geruch dargestellt, welcher bei der Lösung in kaltem Wasser abnimmt und nach dem Anstrich völlig verschwindet. Die bestrichenen Wände bekommen einen schwachgrünlich gefärbten Beschlag. Die Lösung muß mindestens 4 prozentig sein. Die Kellerluft wird nicht beeinflußt. Eiserne Gegenstände mit Mikrosol bestrichen, sind nach kurzer Zeit stark mit Rost bezogen. Dieser schlechten Wirkung kann durch einen Lackanstrich vorgebeugt werden. „Mit Mikrosol ist der Praxis ein Mittel an die Hand gegeben, die Keller stets von schädlichen Pilzwucherungen freizuhalten." Da das Abwaschen der Kellerwände zu zeitraubend und mühsam, wurde die Flüssigkeit mit einer Spritze an den Wänden fein vertheilt und hat sich diese Art der Verwendung sehr gut bewährt, indem damit viel Zeit und Mühe erspart wurde. Der Preis beträgt pro Kilo 7 Mk. Da verhältnißmäßig wenig Mikrosol zur Erzielung eines gut wirkenden Anstrichs nöthig ist, so ist es trotz des hohen Preises ein nicht zu theueres Desinfektionsmittel. Antinonnin der Firma Malthan & Dallmeier, Barmen, eine Pasta von gelbbrauner Farbe, wurde in 5 prozentiger Lösung ver-

wandt, die nach Angabe der Firma auf 60—70° C. vor dem Anstrich erhitzt und warm aufgetragen wurde. Die Resultate waren vorzüglich; der erste, November 1900 ausgeführte Anstrich hält jetzt noch jede Schimmelbildung fern, obgleich die Fässer des öfteren gewaschen wurden. Antinonnin wirkt stark reinigend und erfrischend auf die Luft. Leider färbt es noch lange Zeit nach dem Anstrich stark gelb und zwar so stark, daß die Kleider der Kellerarbeiter dadurch ruinirt werden. Schwächere Lösung zeigt vielleicht diesen Mißstand nicht. Der Preis beträgt pro Kilo Mk. 6.75. Eckstein.

---

# VII. Vereinsnachrichten.

## Württembergischer Landesfischereiverein.

Aus Anlaß der 10. Hauptversammlung vom 28. September ds. Js. wurde schon in der Ausschußsitzung im Dezember 1900 beschlossen, dem hochverdienten Gründer desselben, Excellenz Freiherrn v. Plato, Oberjägermeister Sr. Majestät des Königs, als I. Präsidenten, sowie dem gleichfalls verdienten Kassier, Herrn Hofrath Hinderer, nach zehnjähriger außerordentlich ersprießlicher Thätigkeit, entsprechende Ehrengaben zu widmen und zwar nicht auf Kosten des Landesvereins, sondern, um gerade den Dank der einzelnen Vereine, Vorstands- und Einzelmitglieder auszudrücken, aus freiwilligen Beiträgen.

Recht schwierig war es, ihren Zweck voll zum Ausdruck bringende Ehrengaben zu finden, denn dieselben sollten doch nur Fischereiembleme enthalten. Aber unser Ausschußmitglied Herr Hubert Vogler-Ravensburg machte diesen Zweifeln ein Ende, indem derselbe seine kunstbewährte

Hand zur Verfügung stellte und die Zeichnungen zu dem vorstehend abgebildeten Humpen und Pokale (1/3 natürl. Größe) lieferte. Die Ausführung übernahm die Firma P. Bruckmann Söhne, Heilbronn a. N., und führte solche in allerbester Weise durch.

Nun noch eine kurze Beschreibung dieser im modernen Stil angefertigten Fischerei-Prunkgefäße. Der aus Silber gefertigte Humpen trägt in der Mitte die gravirten Wappen von Excellenz

v. Plato und des Landesfischereivereins; derselbe ist theils ciselirt, theils gravirt und geätzt, und zwar sind die Seerosen und Blätter, sowie die Binsen ciselirt, die Wappen und sonstigen Ornamente gravirt und geätzt; das Deckelstück trägt eine Libelle, die Handhabe ist ein Aal, die drei Klauen, einen Frosch, Molch und Krebs darstellend, sind frei modellirt, gegossen und ciselirt. Der Pokal ist ebenfalls aus Silber, gravirt und geätzt, hat gleichfalls die Fischereiembleme und das Wappen des Landesfischereivereins im Relief, auf dem Deckel ebenfalls die Libelle und ist im Uebrigen wie der Humpen gehalten. Bei beiden Stücken stellen die Fischereiembleme auf der einen Seite einen Hecht, einen Karpfen und eine Schleie, auf der anderen eine Bachforelle, eine Regenbogenforelle und einen Zander dar, ferner sind am unteren Ende der Ehrengaben die Wappen der zehn Städte eingravirt, in deren Mauern die jährlichen Hauptversammlungen des Württembergischen Landesfischereivereins abgehalten wurden.

Mögen die genannten Herren noch lange an der Spitze des Württembergischen Landesvereins zu Nutzen und Frommen der Fischerei stehen. W. A.

## Rheinischer Fischereiverein.

Dem Jahresberichte 1900/01 des Rheinischen Fischereivereins, welcher von dem Präsidenten, Herrn Geheimrath Prof. Dr. Freiherrn von La Valette St. George, in gewohnter, gründlicher und umfassender Weise erstattet worden ist, entnehmen wir, daß dieser Verein zur Zeit ca. 400 Mitglieder zählt. Durch die Unterstützung der Staatsregierung und Provinzialverwaltung war es dem Vereine möglich, die Summe von Mk. 6687.66 zur Hebung des Fischereiwesens in der Rheinprovinz zu verwenden; es wurden an die Mitglieder angebrütete Salmonideneier, Brut und Jungfische, sowie zweckmäßig konstruirte Brutapparate vertheilt im Werthe von Mk. 1556.

Zur Vertilgung von Fischfeinden wurden an Prämien gezahlt Mk. 417, und zwar Mk. 195 für 65 erlegte Fischottern und Mk. 222 für 222 Fischreiher; hieraus ergibt sich, daß diese Fischfeinde noch immer sehr zahlreich vorhanden sind. — Um den vielfachen Klagen über Fischdiebstahl und Fischfrevel wirksam entgegenzutreten, hat der Verein für Belohnung von verdienten Aufsichtsbeamten und erfolgreichen Anzeigen von Fischfreveln die bedeutende Summe von Mk. 908 verausgabt.

Aus der Brutanstalt zu Poppelsdorf wurden 12000 Stück Lachsbrut in die untere Sieg eingesetzt.

Wie alljährlich, so hielt auch im verflossenen Jahre der Herr Vorsitzende in jedem Semester eine Reihe von Vorträgen über die Naturgeschichte der Fische und ihre Zucht. — Die Vertretung des Vereins nach außen hatte Herr Prof. Huppertz übernommen; derselbe erledigte die zahlreichen Anfragen aus den verschiedensten Theilen der Provinz betreffend die Bevölkerung der Bäche, die Anlage und Besetzung der Teiche ꝛc.

Die ausführlichen Berichte einzelner Vereinsmitglieder sowie der angeschlossenen Vereine zeugen von deren regem Interesse für die Fischerei. Besonders interessiren wird auch weitere Kreise, daß in Folge des Gesetzes vom 25. Juni 1895 die Bildung von Fischereibezirken in erfreulicher Zunahme begriffen ist, wodurch ein ordnungsmäßiger Betrieb der Fischerei gewährleistet und die erzielten Pachtzinsen den Interessenten erheblich höhere Einnahmen bringen als früher. Die Pächter werden zur jährlichen Aussetzung von Fischbrut verpflichtet, und dahin überwacht, daß sie diesen Verpflichtungen auch nachkommen. Der Raubfischerei wird durch die Bildung dieser gemeinschaftlichen Fischereibezirke mit mehr Erfolg als in früheren Zeiten entgegengetreten. Bisher wurden nach einer Zusammenstellung des Herrn Oberregierungsrathes Fink in Köln in den fünf Regierungsbezirken der Rheinprovinz auf Grund des Gesetzes vom 25. Juni 1895 gebildet:

| Regierungsbezirk | Fischereibezirke | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Gemeinschaftliche | | Selbständige | |
| | Anzahl | Länge | Anzahl | Länge |
| Coblenz . . . . | 193 | 1180497 m | 40 | 83325 m |
| Düsseldorf . . . . | 41 | 135781 „ | 28 | 57176 „ |
| Köln . . . . . | 14 | 104824 „ | 3 | 6090 „ |
| Trier . . . . . | 308 | 1612466 „ | 63 | 108160 „ |
| Aachen . . . . . | 89 | 613439 „ | 44 | 143757 „ |
| in Summa: | 645 | 3647007 m | 178 | 398508 m |

Sehr günstig lautet der Bericht des Kreisfischereivereins Mayen über die Erfolge, welche mit der Aussetzung von Satzkrebsen erzielt wurden. Diesem Vereine waren vom Rheinischen Fischereivereine 4000 Stück Satzkrebse als Geschenk überwiesen worden. Die Krebse stammten aus Finland, kamen in zwei Sendungen zu je 2000 Stück an und wurden von Kruft aus in die Gewässer vertheilt. Etwa 200 Stück wurden im Vereinsbruthause vorläufig zur Quarantäne zurückbehalten, um in Bezug auf ihre Lebensfähigkeit und ihr Verhalten beobachtet zu werden. Nachdem drei

Wochen hindurch sich nichts Verdächtiges gezeigt hatte, wurden auch diese ausgesetzt. Bis jetzt sind besonders in der Elz, stellenweise aber auch in der Nette mehrfach Eier und Junge tragende Krebsweibchen gefunden worden, woraus hervorgeht, daß die Krebspest, welche die vor ca. 25 Jahren noch reichlichen Krebsbestände total vernichtet hatte, vollständig erloschen ist.

Dahingegen steht zu befürchten, daß wenn die Quarantäne der Satzkrebse nicht überall eingeführt wird, die Krebspest von Neuem eingeschleppt werden kann, wie aus dem Berichte des Vorsitzenden des Fischereivereins für den Kreis Wipperfürth, Herrn Landrath Freiherrn von Dalwigk, hervorgeht. Derselbe schreibt auf Seite 22 des Berichtes: „Die Hoffnungen, welche der Verein in Bezug auf eine günstige Fortpflanzung der von dem Rheinischen Fischereiverein im Herbste 1899 in dankenswerthester Weise geschenkweise überwiesenen 3000 Besatzkrebse hegte, haben sich leider nicht erfüllt. Im Neyebache, der sich für ein gedeihliches Fortkommen der Krebse besonders eignet, ist der ganze Krebsbestand im Laufe des verflossenen Jahres unter Erscheinungen eingegangen, welche auf das Vorhandensein der Krebspest schließen lassen. Die Beobachtungen, wie sie in dem in Heft 23 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" pro 1900 enthaltenen Aufsatze über die Untersuchungen der Krebspest in Rußland dargelegt sind, wurden auch hier gemacht. Zuerst begann das Absterben im unteren Theile des Baches, nach und nach erkrankten auch die bachaufwärts vorhandenen Krebse und starben ab. Hierbei zeigt sich die auffallende Erscheinung, daß bei den von der Krankheit befallenen Exemplaren die Extremitäten, Schwanz und Füße, weiß und leblos wurden und den Eindruck machten, als ob sie schon vor dem Absterben des Thieres in Verwesung übergegangen wären, auch fehlte dem Thiere jede Gewalt darüber. Da in den Neyebach keine gesundheitsschädlichen Abwässer eingeleitet werden, der Bach für das Gedeihen der Krebse vielmehr als ganz besonders geeignet angesehen werden muß, so bleibt nur die Erklärung übrig, daß unter den von der Krebshandlung Micha in Berlin auf Veranlassung des Rheinischen Fischereivereins dem hiesigen Fischereiverein gelieferten Besatzkrebsen, die in den Neyebach ausgesetzt wurden, einige Exemplare mit Bakterien der Krebspest behaftet waren und diese die Veranlassung zu dem allgemeinen Absterben der Krebse gewesen sind. Eine sonstige Einschleppung des Krankheitsstoffes erscheint ausgeschlossen. Durch die Lieferung dieser kranken Exemplare ist ein reicher Krebsbestand mit einem Schlage und wahrscheinlich für lange Zeit vernichtet worden."

Betreffs der weiteren Einzelheiten müssen wir auf den Originalbericht selbst verweisen.

## Schlesischer Fischereiverein.

Donnerstag, den 7. November 1901, Vormittags 10 Uhr, findet in Breslau, im großen Saale der Christian Hansen'schen Weinhandlung, Schweidnitzerstraße 16/18, die **zweite dießjährige Hauptversammlung** des Schlesischen Fischereivereins statt.

Tagesordnung: 1. Mittheilungen des Vorsitzenden. 2. Aufnahme neuer Mitglieder. 3. Zur Geschäftslage des Vereins, und Besprechung folgender Gegenstände: a) Raubfischerei. b) Mindestmaschenweite der Forellennetze. c) Behandlung von Forellengewässern. d) Ministerieller Erlaß über die Reinhaltung der Flüsse. e) Oberstrombereisung. f) Fischereiausstellung zu Wien 1902. g) Fischspeisehaus. h) Verbot des Krebsfanges. 4. Ueber Fischereiausstellungswesen mit Bezug auf die Ausstellung in Halle. Referent: Herr Rittergutsbesitzer Lukas, Belk. 5. Zur Bildung von Fischereigenossenschaften. Referent: Herr Schubert, Uhyst. 6. Bericht über die Berathungen im Fischereirath zu Stuttgart.

Nach Schluß der Sitzung vereinigen sich die Theilnehmer zu einem gemeinsamen Mittagsmahle in demselben Lokale.

Der Vorstand des Schlesischen Fischereivereins.
G. Prinz zu Schoenaich-Carolath.

## Elsässischer Fischereiverein.

Am Sonntag, den 17. November, Vormittags 10 Uhr, findet zu Straßburg im kleinen Aubette-Saal (Kleberplatz) die **Generalversammlung** des Elsässischen Fischereivereins statt.

Tagesordnung:

1. Eröffnung der Sitzung durch den Präsidenten.
2. Vortrag des Herrn Oekonomierath Haack, Direktor der Kaiserl. Fischzuchtanstalt Blotzheim, über die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der sogenannten künstlichen Fischzucht.
3. Antrag des Schriftführers Rechtsanwalt Mechling, betreffend Beseitigung der Hindernisse, die der Entwicklung der Fischerei in Elsaß-Lothringen entgegenstehen.
4. Verschiedenes.

Nachmittags 1 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen im „Bäckehiesel", Ruprechtsauer Allee.

Die Kaiserl. Generaldirektion der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen hat eine Fahrermäßigung bewilligt in der Weise, daß die Mitglieder des Vereins gegen Vorzeigung der Mitgliedskarte pro

1901 einfache Billets nach Straßburg mit dem Stationsstempel auf der Rückseite erhalten, welche innerhalb dreier Tage, den Tag der Ausgabe miteingerechnet, zur freien Rückfahrt nach der Billetausgabestation in derjenigen Zuggattung und Wagenklasse giltig sind, worauf sie lauten.

Straßburg, den 20. Oktober 1901.

Der Centralvorstand des Elsässischen Fischereivereins.

## VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 26. Oktober 1901. Zufuhr mäßig, Geschäft schleppend, Preise nachgebend.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 57–68 | 30—41 |
| Zander | 80 | 66 |
| Barsche | 29–45 | 15—23 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — |
| Karauschen | 53 | — |
| Schleie | 93 | 45—50 |
| Bleie | 42—49 | — |
| Bunte Fische | — | — |
| Aale | 90 | — |
| Elbelachs | — | 70 |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | 425 |
| Russ. Lachs | „ „ | 220 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 400—600 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | 200—300 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 100—200 |
| Dorsche | „ Kiste | 200—300 |
| Schellfisch | „ „ | 200—300 |
| Aale, große | „ Pfund | 100—120 |
| Stör | „ „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck. | 700—1000 |

## Inserate.


# Fischmeister gesucht

für eine der größten Forellenzüchtereien Nordwestdeutschlands. Derselbe muß intensive Wirthschaft durchaus beherrschen und befähigt sein, den Verkauf selbständig zu leiten.

Angebote unter Beifügung des Lebenslaufes und der Zeugnisse, sowie Angabe der Gehaltsansprüche sind unter Q. 100 der Expedition dieser Zeitung einzureichen.

# Junger kräftiger Mann

welcher seit zwei Jahren in Forellenzucht praktisch thätig und im Teichbau erfahren ist, sucht sofort andere Stellung Offerten unter „L. K. 20“ befördert die Expedition dieser Zeitung.

# See oder Teiche

in der Nähe von Berlin zu pachten event. zu kaufen gesucht. Offerten unter „C. B. 30“ an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

# Karpfenteiche

ca. 450 Morgen groß, günstige Lage, Nähe Berlins, zu verpachten. Angebote an die **Gutsverwaltung Seeve bei Calau N./E.**

Junger, unverheiratheter

# Verwalter

in allen Zweigen der Teichwirthschaft und künstlichen Fischzucht erfahren, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, anderweitig Stellung.

Gefl. Offerten erbeten unter „K. W. 101“ an die Expedition dieser Zeitung.

# Große Salmoniden-Zuchtanstalt

18 Teiche, Bruthaus, Fischerhaus, Remiseschupfen mit Stallung, Eisschupfen und Fleischschneidmaschinenhaus mit Wasserkraft, im besten Zustande und starkem Besatz ist krankheitshalber des Besitzers zu verkaufen.

Anfragen an den Besitzer durch die Expedition dieser Zeitung unter C. 20.

Krankheitshalber beabsichtige ich meine

# Fischzucht-Anstalt zu Scharnstedt

**bei Cuxhaven (Post u. Bahnstation Spieka)**

unter vortheilhaften Bedingungen sofort zu verkaufen. Die Anstalt umfaßt auf einem Flächenraum von ca. 12 Hektar 125 Teiche, in welchen mit Erfolg Forellen, Karpfen, Schleien, sowie diverse Zierfische gezüchtet sind.

**C. Schlotermann,** Besitzer.

Ia. Qualitäten ein- und zweisömmerige

## Galizier Besatzkarpfen

raschwüchsigste tadellose Exemplare, kerngesund, offerirt zu äußerst mäßigen Preisen die **Pachtverwaltung der Teichwirthschaft Mückenberg** (Hansgeorg Obermayer), **Centrale Welkmühle bei Lauchhammer** (Provinz Sachsen).

---

## Forellenzucht-Anlage.

Kräftig aushaltender Quellbach aus Kalkstein und 6 Morgen Terrain mit Quelle (Harz) sind für 12,000 Mk. bei 5000 Mk. Anzahlung zur Forellenzucht **verkäuflich.** Stadt- und Bahnnähe. Eventuell Betheiligung. Offerten unter **O. P.** an die Expedition dieses Blattes.

---

## Schöne, neu angelegte Fischzucht,

direkt am Starnberger See gelegen, zu verkaufen. Wunderbare Aussicht auf See und Gebirge. Prachtvoller Herrschaftssitz.

Gefl. Offerten unter **F. K. 305** befördert die Expedition dieser Zeitung.

---

## D. R.-Patent

auf eine **Vorrichtung am Fischzugnetz,** wodurch ein mit Unkraut, Seepest, Laichkraut, Kalluß u. s. w., behaftetes Gewässer mit sicherem Erfolg besischt werden kann, **verkäuflich.**

Reflektirende wollen sich wenden an Gärtner **M. Freese, Stolp i. Pom.,** Amtsstraße 30.

---

Schnellwüchsige

## Besatzkarpfen

offerirt die

**Burda'sche Teichverwaltung Wirschkowitz**
**(Bez. Breslau).**

---

**3 bis 4 Centner**

## einsömmer. Karpfenstrich

der besten schnellwüchsigen galizischen Rassen (Mutterfische der berühmten Burda'schen Züchtung) hat billig abzugeben **Niedermühle Neustadt** (Oberschlesien).

---

Satz- und Laich-

## Karpfen und Schleie

schnellwüchsigste, widerstandsfähigste Rasse, nicht gefüttert, aus mittelguten Teichen. Garantie lebender Ankunft, große Quanten billigst. Viele Anerkennungen, erste Preise. Größte Erfolge.

Preisliste gratis.

**A. Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.**

---

## Abgebbar

**ca. 3000 Schock einsömmerige u. 300 Ctr. zweisömmerige Besatzkarpfen.** Frachtbasis: Bromberg, Berlin, Dresden. Garantirt gesunde Fische. **Heyking,** Fischereidirektor, **Jagdschütz-Bromberg.**

---

## 20,000 Setzlinge

**Regenbogen und Saiblinge,** 4—6 Monate alt, billigst abzugeben.

**Fischereiverein Lemgo.**

---

**10,000 Stück ein- und zweisömmerige**

## Satz-Schleien

billig abzugeben. **J. Schlemmer,** Verwalter, **Badgassen b. Saarlouis.**

---

## Karpfenbrut

ca. 5000—6000 Stück sehr schöne, reinrassige, böhmische, hochrückige; ebenso **grüne Schleien-Brut** hat sofort abzugeben **Carl Eckert, Vaihingen a. Fildern,** bei Stuttgart.

---

## Galizier Schuppenkarpfen

ein- und zweisömmerige, offerirt

**Klostergärtnerei Sornzig in Sornzig**
**Bez. Leipzig.**

---

Habe **ca. 10 Zentner**

## * Schleien *

vom Portionsfisch bis 1½ Pfund (drei- und viersömmerig) abzugeben. **Schulze-Rößler,** Landwirthschaftsinspektor, **Westerburg** (Westerwald).

---

## Forellen-Futterapparate

**(System G. Kroeber)**

hat **vorräthig** p. St. Mk. 35, franco Bahn,

**Fischzucht Sandau, Landsberg a. Lech.**

# Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

## Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle**, des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

---

**Fürstl. Stolberg-Wernigerödische Fischzuchtanstalt**, Post, Telegraph Beckenstedt, Eisenbahnstation Wasserleben, empfiehlt wieder **bestgezüchtete**

## Spiegelkarpfen (Satz)

schnellwüchsigste Rassen, sowie **angebrütete**

## Bachforelleneier und Speiseforellen.

Auskünfte durch **Barnbeck**, Oberamtmann.

---

**Fischzüchterei Brzezie**
**bei Ratibor**

offerirt: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

**Preisliste gratis und franko.**

---

## M. TEUBNER, Wilthen (Sachsen)

empfiehlt

angebrütete **Eier, Brut und Satzfische** von **Bach-, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling.**

**Preisliste kostenfrei.**

---

**Wer Fischzucht treibt und Satzfische kaufen muss**

bestelle vorher Paul Vogel's Broschüre: **Illustr. Praktischer Rathgeber für die rationelle Besetzung von Fischteichen etc.**

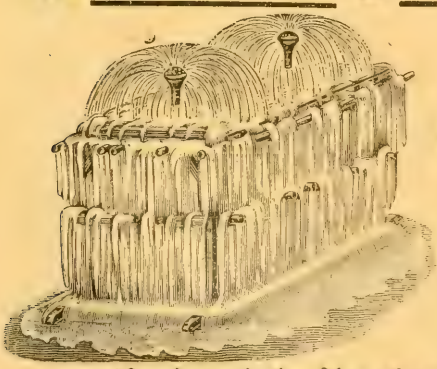
**Preis 1 Mk.**

**Emil Hübner's Verlag, Bautzen.**

---

---

# Natureis-Erzeugungsanlage



**neuestes verbessertes Modell,**

ermöglicht die billige Herstellung von **50 Kilo** absolut reinen Eises (Sanitätseis) für ca. **2 Pfennig** incl. Wasserpreis.

**Hunderte Anerkennungsschreiben zumeist erstklassiger Etablissements.**

Der Absatz vieler Tausender von Apparaten bestätigt, daß sich die Anlagen in der Praxis glänzend bewährt haben.

**Geringster Wasserverbrauch, ohne jede maschinelle Vorrichtung, Frostschaden vollständig ausgeschlossen.**

Prospekt mit Referenzen, Zeugnisse, Abbildungen durch

**Heinrich Bechmann**, Bamberg (Bayern).

---

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Actien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München**, Finkenstraße 2.

## Setzaale

Herbstlieferung. Kolossaler Fang.

Alle Heger sind voll.

**Vorrath ca. 120000 Stück.**

Versandt unter Garantie lebender Ankunft.

Man verlange Preisliste.

**H. Popp, Hamburg 4.**

---

## Fischzuchtanstalt Lohr a. Main

empfiehlt

prima Eier, Brut und Setzlinge von Bachforellen, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen, sowie Aescheneier; ferner ein- und zweisömmerige fränkische Spiegelkarpfen und Schleien

**unter Garantie lebender Ankunft.**

---

## Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)

offerirt (auch in grossen Posten)

**Ia. Eier der Bach- und Regenbogenforelle und des Bachsaiblings**

nur von Mutterfischen aus Freiwasser.

**Spezialität: Setzlinge der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

Prämiirt:

**Welt-Ausstellung PARIS 1900, SALZBURG 1900, ERLANGEN etc. etc.**

Preisliste gratis und franko.

---

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

---

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**

offeriren:

**Fischreusen,**

Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

---

## Ernst Sturm, Forchtenberg (Württ.)

liefert ausgezeichnete **Drahtfischreusen.**

Spezialitäten für fast alle Gattungen.

**Neu! Nr. 15: Karpfenreuse (Ges. gesch.) Neu!**

Man verlange Preisliste.

---

## Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**

**Salmonideneier und Brut**

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

---

## Bachforellen-, Saiblings- und Regenbogenforellen-Eier,

**angefütterte Brut und Setzlinge**

hat sehr billig abzugeben die

**Fischzucht-Anstalt Peeck, Moisburg,**

Kreis Harburg, Provinz Hannover.

---

## Forellensetzlinge

(Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibl.)

Sehr schnellwüchs. Fische. Mässige Preise.

Sicherer Versandt ab Station **Bärwalde N./M.**

**K. Oesterling, Zellin a. O.**

---

**40,000—50,000**

4—12 cm lange

## Regenbogen-Jungfische

hat abzugeben **Forellenzuchtanstalt** von **Wilh. Vieregge** in **Leinschede** b. Plettenberg. Man verlange Preisliste gratis und franko.

---

## Forellenzucht Kalkhof

**bei Wanfried a. d. Werra**

empfiehlt **Eier, Brut, Satz und Speisefische von Bachforellen u. Bachsaibling.**

Preise nach Uebereinkunft.

---

## Setzlinge

der **Bachforelle** und des **Bachsaiblings** hat preiswerth abzugeben: Förster **Schwanecke,** Forsthaus **Eggeröderbrunnen** b. Rübeland i. H.

Vegetabilisches **Fleisch-Faser-Fisch-Futter**

in fünf Körnungen, staubfrei bis 1 ccm Grösse.

50 kg Mk. 25.— ab Fabrik
5 kg Mk. 3.30 franco Nachn.

Proben und Prospecte von
**Spratt's Patent Act.-Ges.**
Rummelsburg-Berlin O.

## C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

**Angelgeräthe und Fischnetze**
in nur bester Qualität.
Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

Das beste Holzanstrichöl ist & bleibt
**Avenarius Carbolineum**
D.R.PAT. № 46021
Seit 20 Jahren bewährt.
R. Avenarius & Co
Stuttgart, Hamburg, Berlin & Köln

Zur Dauerhaftmachung von Fischer-Netzen mit bestem Erfolge verwendet.

## Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken ꝛc. liefert billigst **J. Wendt**, Neuland bei Harburg a./E.

## Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.
Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

## Die Heidelberger Fischzucht-Anstalt

in

28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der Regenbogenforelle, der Bachforelle und des Bachsaiblings; sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.

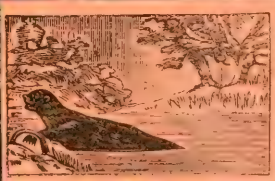
Preiscourant gratis und franko.

Das Beste und Billigste ist und bleibt

## Koeppel's Juchten-Lederfett.

Es macht jedes Leder weich und absolut wasserdicht! 4 Kilo-Büchse M. 6.—, 1 Kilo-Büchse M. 1.70, ½ Kilo-Büchse M. 0.95 gegen Nachnahme. Prosp. u. zahlr. Atteste gratis.

**K. v. Koeppel**, techn. chem. Fabrik, **Pasing**, Bayern.



**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm**, Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiscourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisl. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

**Central-Fischzuchtanstalt für den Harz**

## A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöcl & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901 No. 22. Aufl. 6700

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

6654.


**FORELLENZUCHT WEINHEIM**
STATION ALZEI (RHEINHESSEN)
**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**
von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

**Fischzucht Berneuchen**
gibt ab:
1 und 2sömmer. Satz- und Laichkarpfen, schnellw. Rasse, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Zwergwelse, Bigoi, Schleie etc.
Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko!
Annahme von Volontairen.
**von dem Borne.**

**Forellen und Karpfen.**
**Jungfische, Setzlinge, Eier** und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.
**Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.**
**Telephon Nr. 27.**
Preisliste gratis und franko.

**Forellenzucht OESEDE** in **Oesede** bei **Osnabrück.**
**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.
**Preisliste gratis und franko.**

Petri Heil!
**Preis-Courant gratis und franko.**

**H. Hildebrand's Nachf.**
**Jakob Wieland**
**München, 3b Ottostrasse 3b**
***Spezial-Geschäft für Angelgeräthe***
**gegründet 1843**
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen,** anerkannt vorzüglichen Fabrikate, sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
**Reichste Auswahl.**
In 22 Ausstellungen prämiirt.
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

**Forellenzucht Gut Linde**
**von Ewald Röttger**
**Pernze b. Wiedenest, R.-B. Cöln**
liefert:
**Eier, Brut** und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
**Winkelsmühle**
**Station Gruiten bei Düsseldorf**
offerirt:
**Prima-Eier und Satzfische**
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
**Lebende Ankunft garantirt.**
**Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.**
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

**München XXXI.**
**Stork's Angelgeräthe**
**Prämiirt mit 27 Medaillen**
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
**Residenzstrasse 15/I.**

**Beste Forellen**
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.
**Lebende Ankunft garantirt.**
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**


**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die **Expedition** — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre **Vereinsangehörigkeit** anzugeben.

# ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Telefonruf 569. Kgl. Bayer. Hoflieferant Gegründet 1827.

Kaufingerstrasse 2 und Rosenstrasse 12.

*Leinen-, Weisswaaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.*

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

**Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.**

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt aus den besten Spinnereien.

Billigste Preise. Versandt gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franco.

---

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

**Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.**

**Neu! Elektrische Fischreusen** zum Nachtfang und **Taschen-Scheinwerfer** à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für **Fische, Raubwild, Vögel etc.** Spezialität: **Ottereisen Nr. 126,** in welchem **Ch. Zettler,** prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing. — **Prospekt gratis.**

---

## Forellenzucht

von

**H. Poggemeyer in Buer**

(Bezirk Osnabrück)

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaiblings.

Preisliste kostenfrei.

---

## Jedem Raucher

empfehle meine Spezial-Marken:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Java unsortirt,** | 36 Mk. | p. | Mille, | in 1/5 Kisten |
| **El Merito** . . . | 45 „ | „ | „ | „ 1/10 „ |
| **Neu Guinea** . . | 58 „ | „ | „ | „ 1/10 „ |

**Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen!** Versandt bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.

**Eduard Schmidt, Rossla** (Harz)

(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen).

---

**Fischzucht Hüttenhammer**

von

## Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

**Eier, Brut und Setzlinge**

**der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

---

## Rudolf Sinke, Charandt,

empfiehlt

**angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.

**Man verlange Preisliste!**

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

## C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

**Eier, Brut, Satzfische,**

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

## Die Fischzucht in Bünde in Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.** Preislisten kostenfrei.

---

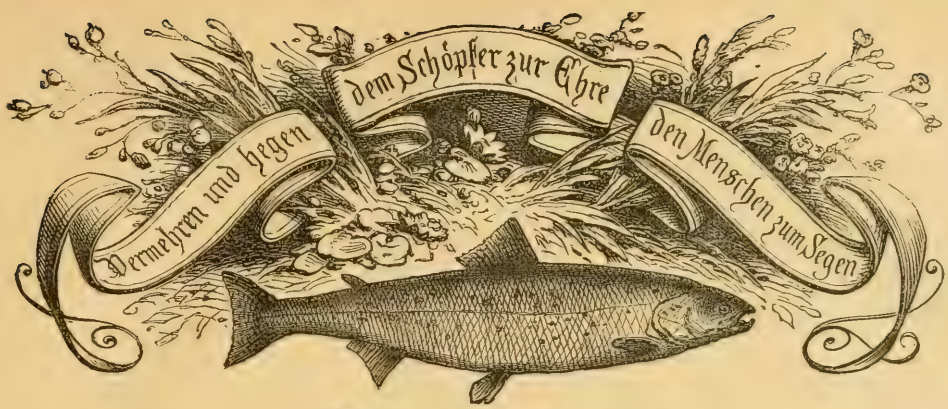
## Heinr. Rübsaamen,

**Fischgut,**

b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)

liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

DEC 12 1901





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
in Sonderheit
**Organ des Deutschen Fischereivereins,**
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Wiesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

**Nr. 22. München, den 15. November 1901. XXVI. Jahrg.**



**Inhalt:** I. Bekanntmachung. — II. Die Krankheiten unserer Fische. — III. Hohe Preise für Lachsfischerei in Schottland. — IV. Die Fischereiausstellung in Kaufbeuren. — V. Vermischte Mittheilungen. — VI. Vereinsnachrichten. — VII. Personalnachrichten. — VIII. Literatur. — IX. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.


(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

## I. Bekanntmachung.

Der Kreisfischereiverein für Oberfranken hat in seiner Sitzung am 26. Oktober ds. Js. beschlossen, am Donnerstag, den 5., und Freitag, den 6. Dezember 1901, einen

### Fischereilehrkurs in Bayreuth

im Landrathsaale der k. Regierung abzuhalten. Anmeldungen sind rechtzeitig bis spätestens 30. lfd. Mts. an unterfertigten Kreisfischereiverein in Bayreuth (Regierung) zu richten. Die Theilnahme am Fischereilehrgang ist Jedermann unentgeltlich gestattet.

Wir lassen hiedurch freundlichst Einladung mit dem Wunsche ergehen, daß der Fischereilehrgang von Interessenten und Freunden unserer Bestrebungen recht zahlreich besucht werden möchte.

Bayreuth, den 8. November 1901.

Kreisfischereiverein für Oberfranken.

# II. Die Krankheiten unserer Fische.

Von Professor Dr. Bruno Hofer.

Mittheilungen aus der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

(3. Fortsetzung.)

Nachdem wir bisher die Krankheiten der Haut, welche aus mechanischen, chemischen und thermischen Ursachen entstehen, besprochen haben, wollen wir uns nunmehr zu den Infektionskrankheiten wenden, soweit sie sich an der Haut der Fische abspielen.

Die Infektionskrankheiten werden sowohl durch pflanzliche, wie durch thierische Parasiten verursacht.

Unter den pflanzlichen Parasiten sind es besonders die zur Familie der Saprolegnien gehörenden Pilze, wie Saprolegnia ferax, Saprolegnia Thureti, Achlya prolifera, Achlya Nowickii ꝛc., welche auf der Haut der Fische schmarotzen und vielfach sogar den Tod der Fische im Gefolge haben können, ja wiederholt bereits zu großen Epidemien Veranlassung gegeben haben.

Diese Pilzerkrankungen der Haut sind wohl die häufigsten und verbreitetsten unter allen Krankheiten der Fische. Sie sind auch schon so oft und fast bis zum Ueberdruß beschrieben worden, daß man meinen sollte, Jeder, der sich mit der Zucht der Fische oder der Haltung und dem Transport derselben befaßt, müßte in der Lage sein, Verpilzungen derselben zu kennen. Indessen werden die Pilzerkrankungen der Haut noch ganz außerordentlich häufig verwechselt, namentlich mit der Pockenkrankheit beim Karpfen, mit der Fleckenkrankheit beim Bachsaibling, mit verschiedenen durch Flagellaten und Infusorien hervorgerufenen Hautkrankheiten bei anderen Fischen, sowie mit Erkältungskrankheiten der Haut beim Karpfen ꝛc. Ebenso sind auch über die Bedingungen des Auftretens dieser Krankheit, sowie über die Schnelligkeit ihrer Ausdehnung die unklarsten Vorstellungen verbreitet, so daß eine erneute Besprechung der Pilzerkrankungen auch an dieser Stelle sehr wohl am Platze ist.

Die in Rede stehenden Krankheiten werden durch Pilze verursacht, welche, wie die nachfolgenden beiden Abbildungen zeigen, vergl. Fig. a und b, aus verzweigten oder unver-

Fig. a.

Fig. b.

zweigten Fäden, sog. Hyphen, bestehen, die mit ihren unteren Enden, den Wurzelfäden in die Unterlage, in unserem Fall also in die Haut eindringen, während die entgegengesetzten Theile wie ein Rasen über die Oberfläche aus dem Wasser ragen. Je nach der Dicke der Hyphen sind die Rasen entweder wollartig zart, so bei den Saprolegniaarten, oder starrbüschelförmig, zuweilen fast stachlig abstehend, wie bei den Angehörigen der Gattung Achlya, deren Fäden einen Dickendurchmesser bis zu einem Millimeter haben können. Ihre Länge

ist sehr verschieden und kann mehrere, bis zu 3 cm erreichen, sodaß die Pilzrasen oft nur kurz sind und wie geschoren aussehen oder wie lange Watten flottiren. Die Farbe derselben wechselt in verschiedenen Tönen von weiß und grau und läßt sich bei den Saprolegniaarten am treffendsten mit etwas unreiner Watte vergleichen. Das Wachsthum der Hyphen und die Ausbreitung der Rasen auf der Fischhaut vollzieht sich in der Weise, daß die Hyphen von Pilzfäden einmal in die Länge wachsen, dann aber auch Seitenzweige treiben, die nicht durch Querwände abgetrennt sind, von denen wieder Wurzelfäden in die Unterlage eindringen. Die Schnelligkeit der Ausbreitung des ganzen Mycels oder Pilzrasens hängt von verschiedenen Umständen ab, so z. B. von der Temperatur und ebenso von dem Widerstand der Unterlage. Auf der Haut todter Fische können sich Anfangs markstückgroße Mycelien in 12 bis 24 Stunden über handgroße Flächen ausbreiten, während es bei lebenden Fischen, je nach ihrem Gesundheitszustand, Tage, ja wochenlang dauern kann, bis ein nur annähernd so rasches Wachsthum zu Stande kommt.

Bei der großen Epidemie, welche sich in den Jahren 1877 bis 1882 über zahlreiche Flüsse in England und Schottland unter den Lachsen ausbreitete und dem Lachsbestand großen Schaden zufügte, dauerte es meist nur drei bis vier Tage, um, wie Huxley berichtet, den ganzen Körper der Lachse mit Pilzen zu bedecken. Ob diese Fische freilich, wie von den damaligen Forschern versichert wird, ganz gesund waren, oder ob nicht vielmehr eine andere, z. B. eine Bakterieninfektion mit im Spiele war, darf heute füglich bezweifelt werden. Es spricht dafür namentlich der Umstand, daß nur die Lachse von den Pilzen befallen wurden, nicht aber auch die anderen mit ihnen zusammenlebenden Fische.

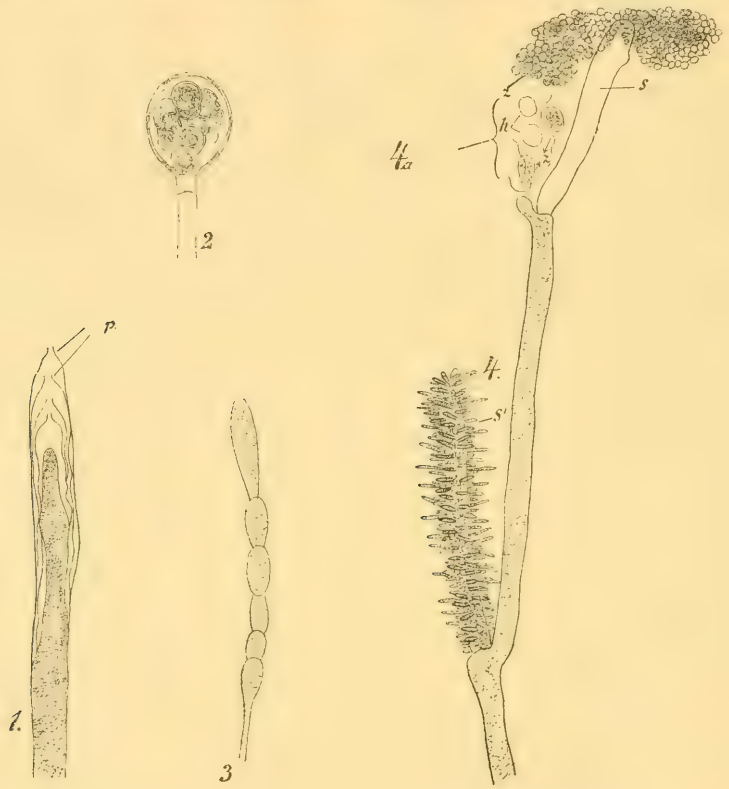
Im Allgemeinen sind unsere Kenntnisse über die Geschwindigkeit des Wachsthums der Pilzrasen noch sehr unvollständig, und einwandfreie experimentelle Untersuchungen hierüber wären sehr erwünscht und zwar um so mehr, als in der Praxis, so z. B. bei gerichtlichen Entscheidungen nicht selten die Frage eine Rolle spielt, ob die Verpilzung von Anfangs scheinbar noch pilzfreien Fischen während eines zehn- oder zwölfstündigen Transports, z. B. eine so große Ausdehnung genommen haben könne, daß Fische dadurch zu Grunde gerichtet sein können. Die Entscheidung dieser Frage hängt von so zahlreichen Umständen ab, daß ihre Beantwortung im Einzelfalle überaus schwierig, vielfach sogar völlig unmöglich sein wird. Ich möchte an dieser Stelle ganz besonders darauf aufmerksam machen, namentlich gegenüber den Vertretern des Fischhandels, welche sich in derartigen Angelegenheiten gerne als „Fachmänner" vernehmen lassen, daß, abgesehen von der Temperatur, eine Verpilzung um so rascher um sich greift, je weniger widerstandsfähig der Fisch ist. Ein Karpfen kann z. B. bei mittlerer Temperatur in 24 Stunden mit Pilzrasen bedeckt sein, wenn er vorher durch schroffen Temperaturwechsel im Transportwasser Erkältungen seiner Haut erfahren hat. Ein Bachsaibling, welcher von dem Erreger der Fleckenkrankheit befallen ist, verpilzt ebenso leicht, wie rasch, zur Laichzeit neigen die meisten Fische, besonders der Zander, sehr zu Pilzinfektionen, und natürlich beschleunigen alle anderen parasitischen Hauterkrankungen, wie sie durch Flagellaten (Costia Nitschei), Infusorien (Ichthyophtirius ꝛc.), Sporozoen, Crustaceen, Würmer ꝛc. hervorgerufen werden, die Ausbreitung der Pilzmycelien. Verletzungen der Haut erleichtern die Entstehung von Pilzrasen; ein sonst gesunder Fisch, der sich unter günstigen Lebensbedingungen befindet, leistet aber auch bei Verletzungen energischen Widerstand und streift oft schon deutlich mit bloßem Auge sichtbare Pilze ab, unter völliger Ausheilung seiner Wunden; wie ich überhaupt der Ueberzeugung bin, daß ein ganz gesunder Fisch von Pilzen nur dann befallen werden kann, wenn er unter abnorme und ungünstige Existenzbedingungen versetzt wird.

Dieß führt uns zu der Frage nach dem ersten Auftreten der Pilze überhaupt. Dieselbe steht im Zusammenhang mit der Fortpflanzung der Saprolegnien, welche in den meisten Fällen auf ungeschlechtlichem Wege dadurch zu Stande kommt, daß sich an den Enden der Pilzfäden durch Auftreten von Querwänden Sporenbehälter, sogenannte Sporangien, entwickeln, in denen sehr kleine Schwärmsporen oder Zoosporen in meist sehr großer Zahl entstehen, wie die Abbildungen in Fig. 1 und 4a zeigen. Wenn diese Sporen auf geeignetes Nährmaterial treffen, so treiben sie Keimfäden, welche in die Unterlage eindringen und nach kurzer Zeit ein Pilzmycel erzeugen.

Eine zweite Form der Fortpflanzung, welche namentlich bei der Gattung Saprolegnia häufig ist, erfolgt durch sogenannte Conidien (vergl. Fig. 3). Unter Conidien versteht man Pilzfäden, die an ihrem Ende kugelig oder keulenförmig anschwellen und dementsprechend in einzelne Theilstücke zerfallen, welche die Fähigkeit haben, auf geeigneten Nährböden, ebenso wie die Sporen auszukeimen.

Seltener kommt noch eine dritte Form der Fortpflanzung durch Eizellen oder Oosporen vor, welche sogar befruchtet werden können. Diese stellen die Dauerzustände der Pilze dar und keimen gleichfalls nach einer gewissen Zeit der Ruhe aus oder erzeugen auf einem kurzen Keimschlauch sehr rasch Schwärmsporen. Die Eizellen entstehen auf den Enden von Pilzfäden, welche hier kugelig angeschwollen sind, wie nachstehende Abbildung zeigt. (Fig. 2.)

Für die Fischerei und Fischzucht ist nun die Frage von besonderer Bedeutung, ob die verschiedenen Fortpflanzungskörper der Saprolegnien, welche eine Pilzinfektion vermitteln,




Saprolegnia Thureti. [1])

Achlya prolifera. [2])

auch an völlig gesunden Fischen sich festsetzen können, oder ob hiezu erst eine Erkrankung oder eine Verletzung, resp. Schwächung der Unterlage vorhanden sein muß. Ich glaube, diese Frage, wie bereits vorher erwähnt, in dem Sinne beantworten zu müssen, daß ein völlig gesunder Fisch unter normalen und günstigen Verhältnissen Pilzinfektionen nicht ausgesetzt ist. Wenn dem nicht so wäre, so würden wir wahrscheinlich in unseren Gewässern

[1]) Fig. 1. Saprolegnia Thureti mit Sporangien im oberen Ende bei p.

[2]) Fig. 4a. Achlya prolifera zeigt beim Buchstaben S ein Sporangium aus welchem eine Menge von noch ruhenden, unbeweglichen Schwärmsporen ausgetreten sind. Dieselben häuten sich (vergl. h) und bekommen Cilien (vergl. $z^1$), um dann auszuschwärmen. Beim Buchstaben $S^1$ sieht man, wie die Sporen in dem Sporenbehälter, ohne sich in Schwärmsporen umzubilden, direkt auskeimen, was auch vorkommt. Beide Abbildungen nach Dr. Adam Maurizio, „Zeitschrift für Fischerei", 1895, Heft 6.

überhaupt keine Fische mehr haben, da Saprolegnien in allen Gewässern in der weitesten Verbreitung vorkommen und sich sowohl in unseren klaren Forellenbächen, ja schon in den Schmelzwässern unserer Gletscher, wie auch in den langsam fließenden Strömen der Ebene vorfinden. Gleichwohl kommt es vor, daß auch gesunde Fische Pilzinfektionen anheimfallen, wenn sie in ungünstige Lebensbedingungen kommen, z. B. in Folge schlechter Ernährung widerstandsloser werden oder sich in Gewässern befinden, in denen durch übermäßige Anreicherung mit organischen Substanzen die Sporen der Saprolegnien in großen Massen vorhanden sind. So erklärt sich auch, daß die Versuche mit der künstlichen Uebertragung von Pilzsporen auf die Haut gesunder Fische so häufig resultatlos verlaufen sind, selbst wenn die Haut vorher mechanisch verletzt wurde, während in anderen Fällen, wo es sich offenbar um geschwächte Individuen handelte, die künstliche Infektion leicht gelang.

Für den Fischzüchter und Fischhälter geht aus diesen Ueberlegungen aber hervor, daß er, um seine Fische vor Verpilzungen zu schützen, sowohl für möglichst gesunde und kräftige Fische sorgen muß, als auch andererseits namentlich die Anhäufung von Pilzsporen zu verhüten hat, das Letztere besonders dadurch, daß Wasserverunreinigungen mit fäulnißfähigen Stoffen vermieden werden, und daß namentlich in die Fischhälter und die Winterungen niemals verpilzte Fische mit eingesetzt werden dürfen, weil in den engen Räumen des Hälters und auch während des Winterschlafes der Karpfen in den Winterungen massenhafte Ansammlungen von Pilzen zu Erkrankungen der Fische führen können.

Zum Schlusse noch einige Bemerkungen über die Heilung von Pilzinfektionen. Um Pilze von der Haut der Fische zu vertreiben, sind die verschiedensten Mittel empfohlen worden, so Waschungen mit Kochsalzlösungen von 10 Prozent, mit Sublimat von 1 : 1000, mit Magnesiumsulfat von 1 : 1000, mit Zink- und Kupfersulfat von 1 : 1000, mit Borsäure, Salicylsäure und übermangansaurem Kali. Von allen diesen Mitteln kann ich als das geeignetste, nach Versuchen in der k. b. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München, das übermangansaure Kali am meisten empfehlen. Am zweckmäßigsten ist die Behandlung verpilzter Fische in der Weise auszuführen, daß man zunächst sich eine starke, etwa 1 prozentige Lösung von übermangansaurem Kali in geringer Menge anfertigt und mit einem in diese Lösung eingetauchten Schwamm die Pilzrasen durch Abwaschen zunächst mechanisch entfernt. Hiedurch werden aber natürlich die in der Haut steckengebliebenen Pilzfäden nicht angegriffen, sondern bleiben weiter keimfähig. Es muß daher auf die Waschungen noch ein Bad in einer Lösung von übermangansaurem Kali (1 Theil hypermangansaures Kali zu 100 000 Theilen Wasser, also 1 Gramm übermangansaures Kali in 100 Liter Wasser) erfolgen. In diese Lösung kann man Salmoniden und karpfenartige Fische ohne Schaden eine halbe Stunde einsetzen. Die Lösung dringt dann durch die vorher abgerissenen Enden der Pilzfäden in die Tiefe der Haut und tödtet die Pilze ab, ohne die Fische nachhaltig zu schädigen. Während des Badens müssen die Fische sorgfältig beobachtet und das Wasser durchlüftet werden, weil sich auf den Kiemen derselben aus dem übermangansaurem Kali Braunstein in feinen Körnchen ablagert, wodurch die Athmung der Fische behindert wird. Will man verpilzte Fische in größerer Zahl auf einmal baden, so muß man sich vor einem Fehler dabei besonders hüten, daß man nämlich nicht zu viel Fische auf einmal in die vorgeschriebene Lösung einsetzt, weil dieselbe dann an Stärke sehr rasch abnimmt, indem die ganze Haut der Fische und die sich davon loslösenden kleinen Fetzchen das übermangansaure Kali leicht zersetzen. In einer Lösung von 100 Litern dürfen auf einmal nicht mehr wie 10 Pfund Fische gebadet werden. Die Lösung ist nach einer halben Stunde nicht mehr brauchbar und muß weggeschüttet werden, was um so leichter geschehen kann, als der Preis derselben ja nur einige Pfennige beträgt.

## III. Hohe Preise für Lachsfischerei in Schottland.

Es ist in den letzten Jahren bekanntlich, leider mit Recht, viel darüber geklagt worden, daß in Schottland und überhaupt in den Flüssen des Vereinigten Königreiches von Großbritannien und Irland die Lachsfischerei in Folge aller möglichen Ursachen so sehr zurückgegangen ist. Allerdings kann man nicht behaupten, daß damit auch die Pachtpreise, die man für solche

Flüsse zu zahlen hat, geringer geworden wären, im Gegentheil, dieselben sind eigentlich stets im Steigen begriffen und haben jetzt eine geradezu unsinnige Höhe erreicht. Es gehen eben alljährlich mehr Sportsmen nach dem Norden hinauf. Die meisten unter ihnen sind reiche Leute, denen es auf das Geld nicht ankommt. Die Lachsflüsse werden immer weniger, statt mehr und so ist die einfache Folge der großen Nachfrage, daß die Preise in's Enorme steigen. Abgesehen von den Hirschrevieren, die auch sehr theuer sind, sind die Preise für die Lachsfischerei eigentlich die größten, die bezahlt werden. Sie gehen oft für eine Saison auf 60,000 oder gar bis zu 80,000 Mark hinauf und wenn sie gleichzeitig mit guten Hirsch- und Grouserevieren verbunden sind, so kann der glückliche Besitzer eigentlich jeden Preis erlangen. Wenn nun auch im Allgemeinen der Lachs sehr zurückgegangen ist, so ist damit natürlich nicht gesagt, daß nicht auch noch einige Flüsse sehr reiche Beute liefern, so daß es sich bis zu einem gewissen Grade sogar, abgesehen von dem Sport, lohnt, während der Saison einen solchen Fluß zu pachten, aber von Jahr zu Jahr geht leider die Zahl dieser Flüsse immer mehr zurück.

Der Thurso, ein verhältnißmäßig kleiner Fluß im Norden von Schottland, ist an einen Klub von Anglern verpachtet, die beinahe 40 000 Mark für die Saison zahlen. Auch der Tay ist als guter Lachsfluß bekannt. Bei diesem ist die Herbstsaison bedeutend besser, als die Frühjahrssaison. Diese wird daher meist allein zu einer hohen Pacht abgegeben. Bei diesem Fluß spricht auch die wundervolle Scenerie, durch die er fließt, sehr viel mit. Was dort an guten Tagen manchmal gefangen wird, ist kaum glaublich. Es ist z. B. durchaus nichts Seltenes, daß an einem Tag zwanzig starke Lachse gefangen werden, und manchmal war die Strecke noch eine bedeutend größere. Im Scone, der ebenfalls als guter Lachsfluß bekannt ist, hat in dem letzten Jahre ein einziger Angler, Lord Blythswood, nicht weniger als dreißig starke Lachse an einem Tag gefangen.

Dieß geschah auf die Art, die man in Schottland „harling„ nennt, ein Wort, das „schleppen" oder „ziehen" bedeutet. Diese Art des Fischens ist auf solchen Flüssen durchaus nothwendig, die zu breit sind, als daß man die Stelle, wo der Lachs steht, vom Ufer aus erreichen könnte. Beim harling wird ein Boot benutzt, welches zwei Ruderer über den Fluß im Zickzack hin und herrudern und zwar gegen den Strom. Man fährt so scheinbar stromaufwärts, aber das ist wie gesagt, nur scheinbar, denn der Strom zieht den Kahn Zoll für Zoll stromabwärts. Der Angler sitzt im hinteren Ende des Bootes und hat drei Angeln, von denen jede eine Leine von ziemlich 100 Meter Länge hat. Am Ende einer jeden Leine ist eine Fliege angebracht und diese wird ungefähr 30 Meter lang ausgelassen. Dann werden die drei Leinen über das eine Sitzbrett im Boot genau vor den Angler gelegt und auf jeder derselben ein Stein befestigt, der die Leine halten muß. Die Zickzackbewegung des Bootes zieht die Fliegen über den Fluß herüber und hinüber, und sobald man eines der Ufer erreicht, wird ein Augenblick angehalten, damit die Fliegen langsam an das Ufer herangehen, denn bei tiefem Wasser ist das manchmal gerade der Platz, wo der Lachs am leichtesten anbeißt. Sobald nun der Fisch zuschnappt, reißt er durch das Anziehen der Leine den Stein von der Bank und der Angler kann sofort sehen, an welcher Leine der Fisch sitzt. Ist das geschehen, so wird so schnell wie möglich an's Ufer gefahren, wo der Angler landet und vom Ufer aus den Fisch so behandelt, als ob er die Angel vom Ufer aus geworfen hätte. Die Sache ist nun ganz einfach, wenn der Angler nur einen Lachs zur selben Zeit gefangen hat, aber manchmal kommt es vor, daß zwei oder drei kurz hintereinander anbeißen. Hat man dann mit dreien zu thun, und ist vielleicht mit einem Ruderer allein im Kahn, so hat man gewöhnlich einen Kampf durchzufechten, den man so leicht in seinem ganzen Leben nicht wieder vergißt. In einem solchen Falle muß der Kahn so schnell wie möglich an's Ufer gebracht werden, der Angler springt heraus, nimmt erst den einen Fisch vor und muß sehen, daß er so schnell wie möglich von dem Kahn wegkommt, aus dem der Ruderer ebenfalls herausspringt, um nach der anderen Seite davonzugehen, damit die Leinen sich nicht verwickeln. Der Ruderer muß dann sehen, seine beiden Fische so gut wie möglich zu halten, bis der Angler mit dem seinen fertig ist und ihm den nächsten abnehmen kann. Es gelingt jedoch verhältnißmäßig selten, auf diese Weise alle drei Fische zu erhalten. Fast immer verwickeln sich die Leinen und die Fische verschwinden dann auf Nimmerwiedersehen. Es sind aber

Fälle vorgekommen, wo bei großer Geschicklichkeit des Anglers und des Ruderers und ganz besonders bei großem Glück, alle drei Fische glücklich an's Land gebracht worden sind. Aber das ist, wie gesagt, ein ziemlich seltener Fall. Zwei von den dreien sollte man allerdings fast immer bekommen. Natürlich kommt es aber auch häufig vor, daß man knapp mit zweien fertig wird. Außerdem hat man gewöhnlich das Glück, zwei oder drei Fische in so kurzer Zeit hintereinander anbeißen zu sehen, nur in solchen Flüssen, wo die Lachse sehr zahlreich sind. Viele Angler wollen von dieser Art des Fangens von Lachsen nichts wissen und rümpfen ihre Nase wenn sie etwas von harling hören und es ist ja auch richtig, daß in mancher Beziehung das Angeln von Lachsen vom Ufer aus sportgemäßer ist, als dieses Angeln en gros. Wenn man aber einmal so vom Boot aus mit drei Leinen geangelt hat, so wird man doch finden, daß das einen ganz eigenthümlichen Reiz hat. Es hat eben seine besonderen Schwierigkeiten und der Angler selbst muß eine bei weitem größere Fertigkeit besitzen, als der, der nur einen Fisch vom Ufer aus zu bezwingen versteht. Beide zusammen sind vielleicht besser, als jedes einzeln, und derjenige Angler wird vielleicht den besten Sport haben, der, je wie sich die Gelegenheit bietet, vom Ufer aus seine Angel auswirft, oder aber, wenn das Wasser zu breit ist, vom Kahn aus „harled". Ist das Wasser und das Wetter günstig, so wird er in jedem Falle gute Erfolge haben und wenn man vorurtheilsfrei an die Sache herangeht, muß man sagen, daß man sowohl in dem einen, als auch in dem andern Fall durchaus sportgerecht angeln kann. Für ältere Angler besonders, die von dem Angeln vom Ufer aus leichter müde werden, ist die Ruhe, die sie sich in dem Kahne gönnen können, nicht zu verachten. Jedenfalls fällt das anstrengende Halten einer vielleicht 18 Fuß langen Angelruthe vollkommen weg.

Der Tweedfluß bietet auch ausgezeichneten Sport, besonders im Spätherbst und September, und für gute Theile dieses Flusses bekommt man auch leicht Pachten, die bis in die Tausende von Pfunden gehen. Im Allgemeinen kann man sagen, daß ein Lachs dem Angler etwa 2 bis 10 Pfund Sterling, also 40 bis 200 Mark kostet und mancher Sportsfischer wird schon die Erfahrung gemacht haben, daß ihn sein Lachs noch ein bedeutendes Stück theurer gekommen ist. Erst jüngst konnte man in den Zeitungen lesen, daß ein Angler, ein Lord, der in einem der besten Flüsse Schottlands angelte, in dem von ihm gepachteten Theil des Flusses während der ganzen Zeit nur vier Lachse fing, für die er 500 Pfund Sterling, also 10,000 Mark, zu zahlen hatte. Natürlich sprachen da das schlechte Wetter und noch andere ungünstige Umstände mit. Der Erfolg der Lachsfischerei ist immer zweifelhaft, aber gerade diese Unbeständigkeit ist es, die diesem Sport einen so großen Reiz verleiht.

E. D. Bernhardt.

## IV. Die Fischereiausstellung in Kaufbeuren.

Am Sonntag, den 22. September 1901, fand in Kaufbeuren, veranstaltet von der Sektion Kaufbeuren des Kreisfischereivereins für Schwaben und Neuburg, unter dem Vorsitze des Herrn Bezirksamtmannes Kahr in Kaufbeuren eine sehr interessante Fischereiausstellung statt, welche mit Rücksicht auf den lokalen Charakter derselben, sogar als hervorragend bezeichnet werden muß. Die Ausstellung, welche durch Herrn Chemiker Roth ebenso praktisch, wie geschmackvoll eingerichtet war, gab ein anschauliches Bild von den Bestrebungen und Leistungen auf dem Gebiete der Fischzucht im Kreise Kaufbeuren und in der weiteren Umgebung.

Ganz besonders bemerkenswerth war die hervorragend schöne Ausstellung des Fürstl. von der Leyen'schen Rentamtes in Waal, welches sowohl durch seine Forellen- und Bachsaiblingszucht, als auch durch die Vorführung seiner Aischgründer und böhmischen Zuchtkarpfen mustergiltige Leistungen aufzuweisen hatte.

Sehr interessant war die Ausstellung des Herrn Bezirkskommissärs a. D. Büttner in Augsburg, dem es gelungen ist, die Regenbogenforelle in der Schwarzach einzubürgern, ebenso den Bachsaibling in die Wertach, und dessen Verdienste um die Förderung der Fischerei im Kreise Schwaben und Neuburg ja allgemein bekannt sind.

In gleicher Weise konnte Herr Dr. Henkel in Schüttendobel Bachsaiblinge und Regenbogenforellen ausstellen, welche er in der Archen eingebürgert hat, wo diese Fische ebenso wie

die Regenbogenforelle in der Schwarzach und Wertach bereits seit Jahren gelaicht haben und in allen Jahrgängen vorhanden sind. Herr Dr. Henkel führte ferner sehr schöne Forellen, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen eigener Zucht vor, hatte außerdem ein sehr praktisch und billig eingerichtetes Bruthausmodell ausgestellt, sowie eine Kollektion von Fischfeinden, ausgestopften Vögeln, Fischottern, ferner Pläne von Fischteichen und Fischereiliteratur, wodurch er der Ausstellung ein sehr mannigfaltiges Gepräge gab.

Hervorragend war auch die Ausstellung von selbstgezüchteten Regenbogenforellen und Bachsaiblingen, insbesondere aber die ganz auffallend schnellwüchsigen Schleienjährlinge des Herrn Stadtfischers Schöppler in Augsburg.

Auch die sonstigen Vorführungen auf dem Gebiete der Karpfen- und Salmonidenzucht waren sehr zu loben, so daß das Preisgericht, bestehend aus den Herren Dr. Schillinger, Professor Dr. Hofer und Chemiker Roth in Kaufbeuren eine große Anzahl von sehr werthvollen Preisen austheilen konnte, welche in nachstehendem Verzeichniß aufgeführt sind:

I. Ehrendiplom des Bayerischen Landesfischereivereins: Kreisfischereiverein für Schwaben und Neuburg; Bezirksamtmann Kahr in Kaufbeuren.

II. Ehrendiplom des Kreisfischereivereins für Schwaben und Neuburg: Roth, k. Chemiker a. D. in Kaufbeuren.

III. Erste Ehrenpreise: Fürstl. v. d. Leyen'sches Rentamt in Waal (verzichtet auf den Ehrenpreis), hiezu eine goldene Medaille; Bezirkskommissär a. D. H. Büttner in Augsburg; Dr. Henkel, Fabrikdirektor in Schüttendobel; Stadtfischer Schöppler in Augsburg (verzichtet auf den Ehrenpreis), hiezu eine goldene Medaille; A. & Fr. Espermüller, Mühl- und Sägewerkbesitzer in Kaufbeuren; Fischereiverein Schwabmünchen; J. Wieland (H. Hildebrand's Nachfolger) in München.

IV. Zweite Ehrenpreise: Fr. Eser, Posthalter in Buchloe; G. Wagner, Restaurateur in Buchloe; Fr. Loritz, Bezirksamtstechniker in Kaufbeuren; Baumann, Bürgermeister in Irsee.

V. Goldene Medaillen: Fr. A. Martin aus Aitrang; S. Habermeier, Stadtfischer in Neuburg.

Die unter III., IV. und V. genannten Herren Aussteller erhielten außerdem noch ein Diplom der Fischereisektion Kaufbeuren.

VI. Silberne Medaillen: A. Natterer, Mühlbesitzer in Dillishausen (hiezu ein Diplom des Kreisfischereivereins in Augsburg); J. Geiger, Brauereibesitzer in Denklingen (hierzu ein Diplom des Kreisfischereivereins in Augsburg); A. Müller, Bürgermeister in Rudratshofen (hiezu ein Diplom des Kreisfischereivereins in Augsburg).

VII. Diplome des Kreisfischereivereins Augsburg: K. Metzger, Brauereibesitzer in Neuburg; A. Egger, Brauereibesitzer in Aufkirch; K. Angermeier, Lehrer in Unterdießen; E. Ostenried, Fischer in Pforzen; Schreiner in Neuburg; Link, Lehrer in Altenmünster; Fischereiverein Kempten.

## V. Vermischte Mittheilungen.

**Fischereiausstellung und internationaler Fischereikongreß in St. Petersburg.** Der Präsident des Organisationscomités des internationalen Fischereikongresses in St. Petersburg, Herr Staatssekretär Weschniakoff, gibt Nachstehendes bekannt: Da Umstände halber die internationale Fischereiausstellung am 15./28. Januar eröffnet und im Februar geschlossen werden wird, so sind die Sitzungen des internationalen Kongresses für Fischerei und Fischzucht zu St. Petersburg auf die Zeit vom 11./24. bis 16. Februar/1. März (anstatt 4./17. bis 9./22. März) 1902 verlegt worden. — Ferner machen wir unsere Leser darauf aufmerksam, daß der Oesterreichische Fischereiverein sich mit einem Weltreisebureau in Verbindung gesetzt hat, um möglichst vielen Interessenten die Theilnahme an den Berathungen des Kongresses und die Besichtigung der Ausstellung zu ermöglichen. Die Vorschläge des Bureaus lauten für den Fall einer Betheiligung von 30—50 Personen: Eisenbahnfahrt Wien—Warschau, Warschau—St. Petersburg, St. Petersburg—Warschau, Warschau—Wien. 2 Tage Aufenthalt

in Warschau, 8 Tage Aufenthalt in St. Petersburg, mit vollständiger Verpflegung ohne Getränke, Fahrt in Warschau und St. Petersburg vom Bahnhofe in das Hotel und vom Hotel zum Bahnhofe, Trinkgelder an die Hotel- und Eisenbahnbediensteten, je eine Wagenfahrt in Warschau und St. Petersburg, Eintrittsgelder zu allen Sehenswürdigkeiten in beiden Städten unter Führung eines tüchtigen Reisemarschalls, der die ganze Reise mitmacht, endlich 1 Pud Freigepäck auf den russischen Bahnen. Gesammtpreis für Vorstehendes bei Zurücklegung der Eisenbahnfahrt in der I. Wagenklasse 470 Kronen, bei Eisenbahnfahrt II. Klasse 370 Kronen. Anmeldungen zur Theilnahme werden von der Redaktion der „Mittheilungen des Oesterreichischen Fischereivereins", Wien VIII/1, Strozzigasse 29, entgegengenommen.

**Expedition für Meeresforschung.** Die unter Leitung des Oberfischmeisters Heidrich-Memel und Dr. Schiemenz-Berlin mit dem Kieler Dampfer „Holsatia" unternommene Expedition zur Meeresforschung und zur Versuchsfischerei in den Ostseegewässern ist jetzt beendet. Das Schiff trat bekanntlich am 27. August die Fahrt an. Die dießmalige Versuchsfischerei ergab an den deutschen Küsten der Ostsee zwischen Stolpmünde und Rixhöft, ebenso zwischen Memel und Pillau reiche Erträge, und es wurden auf der ganzen Fahrt vorherrschend Butt und Dorsch erbeutet. Die Grundschleppnetzfischerei liefert dagegen ein recht schlechtes Ergebniß, wenn es auch an einzelnen Stellen wohl der Menge nach noch einigermaßen befriedigte. Der Meeresgrund ist mit vielen Steinen bedeckt, an denen fortwährend die Netze zerrissen; die gefangenen Fische sind sämmtlich sehr klein und nicht zu vergleichen mit den Fischen der Nordsee, so daß, soweit eben jetzt schon das Forschungsergebniß nach dieser Hinsicht zu überblicken ist, für Fischdampfer in der Ostsee kein lohnendes Arbeitsfeld, ähnlich dem in der Nordsee, zu finden sein wird. Die wissenschaftliche Ausbeute ist dagegen wieder sehr reich gewesen, und die Gelehrten werden sich sofort mit deren Sichtung und Würdigung befassen. Wegen schwerer Stürme mußte die Expedition mehrfach einen Nothhafen an der schwedischen Küste anlaufen.

**Fischmumien.** In der Sitzung der Akademie der Wissenschaften in Paris am 21. Oktober 1901 veröffentlichten die Herren Lortet und Hugouneng ihre Untersuchungen über die Fischmumien des alten Aegyptens. Die alten Aegypter hatten eine große Verehrung für einen heiligen Fisch aus der Familie der Percoiden, für den Lates niloticus, welcher jetzt noch in zahllosen Mengen die Wässer des Nils in Ober- und Mittelägypten bevölkert. Alle aufgefundenen kleinen und großen Fischmumien sind in bewunderungswürdiger Weise erhalten. Alle Individuen von etwas beträchtlicher Größe zeigen an den Seiten einen Längsschnitt, der dazu bestimmt war, daß die Salzlauge, in welche die Fische eingetaucht sind, in das Innere des Leibes eindringen konnte. Diese trockenen Fische liefern gepulvert und abgesiebt ein gelbes, eigenartig riechendes Pulver, welches an siedendes Wasser etwas Harnsäure abgibt. Nimmt man die Substanz mit Aetznatron auf, so erhält man eine schwarze alkalische Flüssigkeit, welche bei der Behandlung mit einem Ueberschuß von Salzsäure sofort ein braunes Harz hinterläßt und hierauf Harnsäure absetzt. Wenn man die Substanz im Muffelofen verascht, so bleiben 34,77 Prozent graue Asche zurück, in welcher man zahlreiche Körnchen von Eisenperoxyd bemerkt. Die Zusammensetzung der Asche, welche Kaliumchlorid, Natriumchlorid, Natriumsulfat, Calcium- und Magnesiumphosphat, Eisenperoxyd, Thon und verschiedene Silicate enthält, zeigt, ebenso wie der hohe Gehalt der Fische an Mineralsalzen, offenbar, daß die Aegypter, um die Thiere sicher zu konserviren, dieselben in ein Gemisch aus Thon und Sand einwickelten, welche beiden Bestandtheile in großer Menge mit Alkalisalzen, besonders mit Natriumchlorid, durchsetzt waren. Diese Erde stammte wahrscheinlich aus den Salz- oder Natronseen.

**Lehrkurs für Fischerei.** Der Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt beabsichtigt im Dezember cr. in Wittenberg einen Lehrkurs für Berufsfischer zu halten und ersucht, um eine lebhafte Betheiligung Seitens der Berufsfischer und anderer Fischereiinteressenten zu sichern, um rechtzeitige Anmeldung zum Kurs, welche an den Vorsitzenden des Vereins, Herrn Rittergutsbesitzer Schirmer in Neuhaus bei Delitzsch, zu richten sind.

**Fischereilehrkurse.** Der Ausschuß des Vöcklabrucker Bezirksfischereivereins hat in seiner Sitzung zu Redl-Zipf in voriger Woche beschlossen, in der heurigen Herbstlaichperiode folgende Lehrkurse abzuhalten, und zwar: 1. Montag, den 11. November (Martinus), in der Fischzucht des Herrn Hans Köttl zu Neukirchen; 2. Montag, den 18. November, in der Fischzuchtanstalt

des Herrn Karl Gruber (Danzer-Mühle) zu Aurachkirchen und 3. Freitag, den 6. Dezember, in Mondsee mit dem Revierausschußvereine Mondsee.

**Ausbildung von Berufsfischern.** Klagenfurt, 29. Oktober. Die k. k. Landwirthschaftsgesellschaft beabsichtigt, zwei Berufsfischer an der Fischzuchtanstalt in Velden auszubilden. Die Ausbildungszeit würde sich auf beiläufig vier Wochen beschränken, und zwar in getrennten, mit dem Fischmeister zu vereinbarenden Abschnitten, um womöglich an allen Zweigen des Fischereibetriebes theilzunehmen. Die Landwirthschaftsgesellschaft gewährt jedem Theilnehmer eine Unterstützung von 100 Kronen. Die betreffenden Ansuchen sind bis 15. November 1901 an die Landwirthschaftsgesellschaft in Klagenfurt zu richten. Es sei hinzugefügt, daß dieß die letzte mit Subvention ausgestattete Fischerausbildung sein dürfte.

**Die Abfischung des Schwarzenberg'schen „Steinröhrenteiches"** bei Wittingau lieferte ein Ergebniß von 800 Meterzentnern Karpfen, Schillen, Hechten und Maränen. Der 500 Jahre alte Teich ist der zweitgrößte nach dem Rosenberger Teiche und hat 850 Joch. Einhundert und fünfzig Gespanne, mit Fässern beladen, besorgten die Ueberführung der Fische in die Behälter nach Wittingau. Der Budweiser Fischereiverein erhielt bei dieser Gelegenheit über zwei Meterzentner prächtige Kleinfische, die in das Flußgebiet ausgesetzt wurden.

**Fischvergiftung.** Dem Kaufmann Georg Hansen in Flensburg, der in mehreren Teichen an der Husumer Chaussee die Fischzucht im großen Maßstabe betreibt, ist von böswilligen Menschen ein schwerer Verlust zugefügt. In der Nacht vom 15. zum 16. Oktober wurde eine geringe Dosis Salmiak angeblich in einen der fünf Teiche gegossen, in Folge dessen am nächsten Morgen etwa 140 bis 150 Forellen todt auf dem Wasser schwammen. Dieser boshafte Streich genügte aber dem Uebelthäter nicht; in der folgenden Nacht hat voraussichtlich derselbe Mensch eine weit stärkere Portion Salmiak den übrigen vier Fischteichen zugeführt. Sämmtliche Forellen wurden vergiftet und dem Eigenthümer ein pekuniärer Verlust von 5 bis 6000 Mk. zugefügt. Die übrigen in den Teichen befindlichen Fische, Karpfen, Karauschen u. a., haben die Salmiakvergiftung glücklich überwunden. Auf den Thäter wird von der Polizei eifrig gefahndet.

**Preisvertheilung in Cannstatt.** In dem Bericht der vorhergehenden Nummer über die Preisvertheilung auf der Fischereiausstellung in Cannstatt ist eine irrthümliche Angabe über die Zusammensetzung des Preisgerichtes enthalten. Dasselbe bestand aus den Herren Oekonomierath Haack, Dr. Schillinger und Stadtpfarrer Pressel in Mühlhausen a/Neckar.

## VI. Vereinsnachrichten.

### Die Delegirtenversammlung der bayerischen Fischereivereine.

Am 13. Oktober cr., fand zu Landshut im Landrathssaale der k. Regierung der **Delegirtentag** der bayerischen Fischereivereine statt, zu welchem sich die Vertreter des Bayerischen Landesfischereivereins, des Kreisausschusses für Oberbayern und der sieben anderen Kreisvereine, sowie zahlreiche sonstige Fischereiinteressenten eingefunden hatten. Das k. Staatsministerium war durch den Referenten für Fischerei, Herrn Oberregierungsrath Brettreich, vertreten, die k. Regierung durch den Regierungspräsidenten, Herrn von Meixner. Der I. Vorsitzende des Bayerischen Landesfischereivereins, Herr Ministerialdirektor Dr. von Haag, eröffnete den Delegirtentag mit einer begrüßenden Ansprache, worauf Herr Oberregierungsrath Brettreich die Grüße des Herrn Staatsministers des Innern, Freiherrn von Feilitzsch, überbrachte und die Versicherung abgab, daß die k. Staatsregierung, welche dem Fischereiwesen das größte Interesse entgegen bringe, von den Verhandlungen der Delegirtenversammlung eine besondere Förderung des Interesses für Fischerei mit Recht erwarte, umso mehr als dieselbe in der Hauptstadt Niederbayerns tage, wo für die Entwicklung der Fischerei die günstigsten Bedingungen gegeben seien, wo das Fischereiwesen früher in Blüthe gestanden habe und wo erst jetzt nach einem inzwischen eingetretenen Stillstand die Verhältnisse in der Besserung begriffen seien.

Der k. Regierungspräsident Herr von Meixner begrüßte im Namen der k. Kreisregierung die Versammlung, in Sonderheit den Vorsitzenden des Bayerischen Landesfischereivereins und sprach als Vorstand des Niederbayerischen Kreisfischereivereins seinen Dank für die Wahl von Landshut zur Abhaltung des Delegirtentages aus, indem er die Versicherung abgab, daß die Kreisregierung das Fischereiwesen auch künftig, soweit es in ihrer Macht liege, fördern werde und von den Verhandlungen des Delegirtentages sich hiezu besondere Anregung erwarte, welche besonders dem Kreisfischereiverein notthue, in welchem mehrere Jahre hindurch die Thätigkeit für die Fischerei

erlahmt gewesen sei, der aber nunmehr von der Absicht erfüllt sei, die Fischerei in der früher gewohnten Weise zu fördern und weiter zu entwickeln.

Der Vorsitzende dankte dem Vertreter der Staatsregierung und erstattete, nachdem er Herrn Kreisthierarzt Wimmer als Schriftführer in das Bureau berufen hatte, zunächst einen Bericht über die Ausführung der Beschlüsse des vorjährigen Delegirtentages in Ansbach. Die wichtigsten Beschlüsse des Ansbacher Delegirtentages waren die systematische Besetzung der Altmühl mit Krebsen in größerem Maßstabe und die Empfehlung eines Fischzolles für den Karpfen. Beide Beschlüsse sind bereits zur Ausführung gekommen, indem in diesem Jahre die Altmühl schon mit 50 000 Stück Krebsen besetzt worden ist und indem an die k. Staatsregierung eine Eingabe gemacht wurde, in welcher dieselbe gebeten war, einen Schutzzoll für den Karpfen im Bundesrathe zu befürworten. Im Zolltarifentwurf ist dieser Anregung entsprechend, wie bekannt, ein Zoll von M. 15.— für den Doppelzentner Karpfen eingesetzt worden.

Ein weiterer Beschluß des Ansbacher Delegirtentages, eine Fischereistatistik für das Königreich Bayern durchzuführen, wurde inzwischen gefördert. Das Nähere würde der zweite Vorsitzende des Bayerischen Landesfischereivereins, Herr Oberregierungsrath Stetter, mittheilen. Ebenso war der Bayerische Landesfischereiverein bemüht um die Ausführung eines ferneren Beschlusses in Ansbach, die Verbreitung der in Bayern einheimischen Karpfenrassen, d. h. der fränkischen und Aischgründer Karpfen erfolgreich weiter zu fördern und schließlich die Organisation der Fischereiberechtigten auf weitere Kreise auszudehnen.

Die Versammlung nahm von diesem Berichte mit großem Beifall Kenntniß, worauf Herr Oberregierungsrath Stetter über den gegenwärtigen Stand der Fischereistatistik in Bayern nähere Mittheilungen machte. Darnach haben mehrfach Verhandlungen mit den Kreisvereinen stattgefunden, auf Grund deren sich mehrere Kreise bereit erklärten, sich an den Vorarbeiten zur Statistik zu betheiligen, wenn die dazu nöthigen, zum Theil sehr erheblichen Mittel bereit gestellt würden, andere Kreise haben aus Mangel an geeigneten Arbeitskräften ihre Mitarbeit ablehnen müssen, so daß zunächst die Statistik nur in denjenigen Kreisen durchgeführt werden soll, in welchen auf eine genügende Unterstützung Seitens des Kreisvereins gerechnet werden könne. Der Vortragende beantragte daher, eine Kommission niederzusetzen, welche zunächst in den Kreisen Oberbayern, Pfalz, Oberfranken und Schwaben die Fischereistatistik in Angriff nehmen soll. Dieser Antrag wurde von der Versammlung angenommen.

Zum zweiten Punkt der Tagesordnung referirte Herr Ministerialdirektor Dr. von Haag über die bisherigen Beziehungen des Bayerischen Landesfischereivereins zu den Kreis- und Bezirksvereinen, indem er in einer längeren Ausführung zunächst auf die Organisation des Bayerischen Landwirthschaftsrathes, der Geflügelzuchtvereine und Obstbauvereine hinwies und dabei der organisatorischen Thätigkeit des Herrn Dr. Schillinger auf dem Gebiete der Fischerei in ganz Bayern, sowie der Verdienste des Herrn Oberregierungsrath Stetter auf demselben Gebiete in Oberbayern in besonders anerkennenden Worten gedachte. Uebergehend auf die allgemeine Thätigkeit der Kreis- und Bezirksvereine in Bayern konstatirte er, daß dieselben unter den verschiedensten Bedingungen und in der verschiedensten Form organisirt, gleichwohl überall eine ersprießliche Thätigkeit zur Förderung der Fischerei entwickeln, so daß das Fischereiwesen in Bayern in dem letzten Jahrzehnt unstreitig sichtbar bedeutende Fortschritte gemacht hat. Es existiren in Bayern über 100 Fischereivereine mit annähernd 10 000 Mitgliedern. Der Bayerische Landesfischereiverein zählt über 700 persönliche und 50 korporative Mitglieder. Es sei nun in den einzelnen Vereinen das Bedürfniß hervorgetreten, in einem engeren Verbande mit dem Bayerischen Landesfischereivereine zu wirken, um namentlich aus Centralfonds ständige Dotationen zu erhalten. Diesen Bestrebungen bringe der Bayerische Landesfischereiverein sein lebhaftestes Interesse entgegen, da er selbst den Wunsch habe, daß in seinem Vorstande die Kreisvereine mitvertreten sein sollten. Zur Erweiterung der Mittel für die Fischerei möchte er aber an dieser Stelle zunächst besonders darauf aufmerksam machen, daß die Landeskulturrentenanstalt in Bayern Fischereianlagen belehne und daß von derselben billige Darlehen und Amortisationsbedingungen erhalten werden können. Im Uebrigen möchte er eine Beschlußfassung über einen engeren Zusammenschluß der bayerischen Fischereivereine an dem heutigen Tage nicht empfehlen, da eine so wichtige Angelegenheit nur nach eingehender Berathung in den einzelnen Kreisvereinen selbst gefördert werden könne und daher zum Gegenstand einer der nächsten Delegirtenversammlungen gemacht werden solle.

Die Versammlung nahm von den sehr eingehenden Ausführungen des Vortragenden mit lebhaftem Dank und sichtbarem Interesse Kenntniß. Es wurde die Diskussion hierüber jedoch bis nach Punkt 3 der Tagesordnung verschoben, zu welchem der Landeskonsulent, Herr Dr. Schillinger, über die wirthschaftliche Organisation der Fischereiberechtigten in Bayern referirt hatte.

Die Ausführungen des Herrn Landeskonsulenten über diese für das Fischereiwesen in Bayern hochwichtige organisatorische Thätigkeit sind auch für weitere Kreise in Deutschland von solcher Bedeutung, daß wir dieselben in der nächsten Nummer der „Allgem. Fischerei-Zeitung" als selbstständigen Artikel unseren Lesern zur Kenntniß bringen werden und uns daher an dieser Stelle mit einem Hinweis darauf begnügen können.

In der Diskussion über Punkt 2 und 3 der Tagesordnung setzt zunächst Herr Oberlandesgerichtsrath Scherpf die mit Hilfe des Herrn Landeskonsulenten durchgeführte Organisation der Mainfischer auseinander, welche es ermöglicht hat, daß nunmehr zur Besetzung des Mains allein die Summe von 2280 Mk. zur Verfügung stände, daß die Wasserbaubeamten bei der Mainkorrektion die Fischerei in der weitgehendsten Weise berücksichtigten, daß die Berufsfischer an der Förderung

der Fischerei im Main freudig mitarbeiteten, kurz, daß die Organisation sich für die einheitliche Bewirthschaftung des Mains als höchst segensreich bereits erwiesen habe.

Der Vertreter des Kreisfischereivereins für Schwaben und Neuburg Herr Bezirkskommissär Büttner schilderte die Verfassungsverhältnisse seines Vereins in längerer Ausführung und sprach den Wunsch aus, daß die Kreisvereine an der Verwaltung der dem Landesvereine zur Verfügung stehenden Mittel Antheil haben möchten. Diesem Wunsch schließt sich der Vertreter für Mittelfranken, Herr Stadtkämmerer Colb aus Erlangen, an, indem er den Antrag stellt, daß den Kreisvereinen empfohlen werden möge, über einen engeren Anschluß an den Landesverein auf ihren Generalversammlungen zu berathen und auf dem nächsten Delegirtentag darüber Bericht zu erstatten.

Nachdem der Vertreter für Unterfranken, Herr Oberlandesgerichtsrath Scherpf, noch darauf hingewiesen hatte, daß in seinem Kreis die Schaffung von Bezirksvereinen, welche in anderen Kreisen in so großer Zahl schon entstanden seien, bisher ohne Erfolg geblieben sei, und nachdem Herr Oberregierungsrath Stetter noch besonders betont hatte, daß die lokalen Bezirksvereine die Grundlage für eine engere Organisation aller Vereine sein müßten, wurde der Antrag Colb angenommen.

Hierauf hielt zu Punkt 4 der Tagesordnung Herr Ministerialrath Müller einen sehr interessanten Vortrag über die Perlfischerei im bayerischen Walde, indem er zunächst einen historischen Rückblick auf die Geschichte der Perlfischerei warf und sodann konstatirte, daß zur Zeit im Bayerischen Walde noch ca. 500 Hektar Perlbäche vorhanden seien, in welchen aber die Perlfischerei zum größten Theil daniederliege. Wenn dieselbe wieder einer wirthschaftlichen Ausnützung zugeführt würde, so würde dieselbe einen ungefähren Jahresertrag von ungefähr 30,000 Mk. bringen können, unter der Voraussetzung, daß man pro Quadratmeter etwa drei Perlmuscheln aussetzte, in Summa also etwa 15 Millionen Muscheln, welche pro Jahr ungefähr 3000 Perlen im durchschnittlichen Werth von ca. 10 Mk. das Stück ergeben würden. Ihm erscheine daher die wirthschaftliche Bedeutung der Perlbäche immerhin noch groß genug, um einen solchen Zweig der Naturproduktion nicht verkommen zu lassen, zumal da die bayerischen Perlen früher ein großes Renommée gehabt haben und gleich nach den orientalischen Perlen bewerthet wurden. Er plaidire daher dafür, daß der Perlfischerei wiederum größere Aufmerksamkeit geschenkt würde, daß dieselbe zwar nicht wie es früher der Fall war in Staatsbetrieb zu nehmen sei, sondern daß man zunächst einmal normale Vorschriften für die Bewirthschaftung von Perlbächen erlassen solle und daß für die nöthige Aufsicht Sorge getragen würde. Auf diese Weise würde auch die verloren gegangene Kenntniß der Perlfischerei wieder erwachen. Dann müßte durch geeignete Schonvorschriften und durch Einführung von Schonrevieren der Nachwuchs der Muschel gefördert und die Beziehung der Perlfischerei zu anderen Wassernutzungen geregelt werden. Zu diesem Zwecke habe der Bayerische Landesfischereiverein einen Versuch in der Rinchnacher Ohe im Gang, bei welchem auch wissenschaftliche Beobachtungen über die Entwicklung der Perle gemacht würden, deren Kenntniß auch in wirthschaftlicher Beziehung von hoher Bedeutung wäre. Der Vortragende ergänzte seinen interessanten und mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag durch eine Reihe von sehr schönen aus dem Bayerischen Walde herstammenden Perlen.

Der Vorsitzende dankte für die anregenden Ausführungen und empfahl insbesondere dem Kreisfischereiverein für Niederbayern, in dessen Wirkungsgebiet der Bayerische Wald gehöre, auch die Fürsorge für die Perlfischerei.

Hierauf hielt Herr Landeskonsulent Dr. Schillinger ein eingehendes Referat über die Einwirkung der Flußkorrektion auf die Fischerei, in dem er namentlich auf diejenigen Korrektionen aufmerksam machte, durch welche die Fischerei wenig geschädigt, ja zuweilen, wie z. B. im Main, sogar gefördert werde. Auch diese Ausführungen besitzen ein so großes allgemeines Interesse, daß wir dieselben in einer der nächsten Nummern der „Allgem. Fischerei-Zeitung" im Wortlaut wiedergeben werden und daher schon jetzt auf diese Ausführungen verweisen können.

Der Vorsitzende sprach dem Herrn Referenten seinen Dank aus, insbesondere aber auch Namens des Delegirtentages dem k. Staatsministerium dafür, daß es zum Schutze des Fischereiwesens die Flußbauämter angewiesen habe, bei allen Flußkorrektionen die Fischerei soweit als möglich zu berücksichtigen und daß der Landeskonsulent für Fischerei hiebei überall zu Rathe gezogen werden müßte.

Den letzten Gegenstand der Tagesordnung erledigte Herr Professor Dr. Hofer, Vorstand der k. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München, durch einen Vortrag über die wirthschaftlich wichtigsten Krankheiten des Karpfens und der Forelle, indem er seinen Vortrag durch eine Reihe von Oelbildern mit Darstellungen von Fischkrankheiten erläuterte. Da über diesen Gegenstand eine Artikelserie von demselben Verfasser in der „Allgem. Fischerei-Zeitung" im Gange ist, so können wir uns auch damit begnügen, auf den Inhalt derselben an dieser Stelle hingewiesen zu haben.

Nachdem als Ort der nächsten Delegirtenversammlung 1902 auf Einladung des Vertreters von Oberfranken Bamberg gewählt und für das Jahr 1903 die Pfalz in Aussicht genommen wurde, schloß der Vorsitzende nach dem Danke an die Delegirten, an das Ministerium und an die Vertreter der k. Regierung die Versammlung, indem er auf den allerhöchsten Schutzherrn der Fischerei in Bayern, Se. Kgl. Hoheit den Prinzregenten Luitpold, ein dreimaliges Hoch ausbrachte, welches in der Versammlung begeisterten Wiederhall fand.

Hierauf sprach Herr Graf Walderdorff dem Vorsitzenden den Dank der Versammlung für die mühevolle und umsichtige Leitung der Geschäfte aus, worauf sich die Versammlung zu einem gemeinsamen Mittagsmahle in das vom Niederbayerischen Kreisfischereiverein mit vielem Geschmack dekorirte Restaurant Gerst begab.

# VII. Personalnachrichten.

**Verleihung von Anerkennungszeichen.** Wie die „Mittheilungen des Oesterreichischen Fischereivereins", Nr. 8, Jahrg. XXI, berichten, hat der Oesterreichische Fischereiverein in Wien die Stiftung eines Anerkennungszeichens für Verdienste um die Förderung des Fischereiwesens beschlossen. Von Prof. Griepenkerl entworfen und von Meister Schwerdtner ausgeführt, repräsentirt dieses Anerkennungszeichen, dessen Abbildung wir nachstehend bringen, ein kleines Meisterwerk der Medailleurkunst. Schon als Kunstwerk, so schreiben die „Mittheilungen des Oesterreichischen Fischereivereins", noch mehr aber durch die beabsichtigte Seltenheit der Verleihung, ist dieß Anerkennungszeichen geeignet, einen gewissen Werth zu erlangen und sich Geltung zu verschaffen neben den schon bestehenden Auszeichnungen, welche fischereiliche Körperschaften zu vergeben haben. Die ersten Plaquetten in Silber wurden verliehen an die Herren Prof. Dr. Bruno Hofer in München, Altmeister Susta in Prag und Se. Excellenz Freiherr von Washington, Präsident des Steiermärkischen Landesfischereivereins. Außerdem wurde eine Plaquette als Ehrenpreis für die landwirthschaftliche Landes-Viertel-Ausstellung in Wiener-Neustadt gewidmet und dort von der Jury der Reichsfreiin von Moser in Ebenfurt für hervorragende Leistungen auf dem Gebiete der Fischzucht zuerkannt. Mit dem Anerkennungszeichen wird dem Beliehenen zugleich ein Statut ausgefolgt. Derselbe, beziehungsweise die beliehene Körperschaft erhält sämmtliche Publikationen des Oesterreichischen Fischereivereins, wird zu den Generalversammlungen des Oesterreichischen Fischereivereins eingeladen und ist berechtigt, sich an den Berathungen in den Generalversammlungen zu betheiligen. Das Anerkennungszeichen ist nach dem Ableben des Beliehenen, beziehungsweise Erlöschen der beliehenen Körperschaft an den Ausschuß des Oesterreichischen Fischereivereins zurückzustellen.

**Auszeichnung.** Herr Professor Dr. Curt Weigelt hat vom Präsidenten des Deutschen Fischereivereins im Namen des Vorstandes wegen seiner Verdienste um die Redaktion und Herausgabe des Werkes: „Vorschriften für die Entnahme und Untersuchung von Abwässern und Fischwässern", die silberne Verdienstmünze des Deutschen Fischereivereins erhalten.

# VIII. Literatur.

**Platen, Die neue Heilmethode,** Lehrbuch der naturgemäßen Lebensweise, der Gesundheitspflege und der arzneilosen Heilweise. Drei reich illustrirte Bände Mk. 22 50. Einem Wunsche der Verlagsbuchhandlung entsprechend, machen wir unsere Leser auf dieses Werk aufmerksam, in dessen erstem Theil der Autor den Leser in populär-wissenschaftlicher Weise mit den Faktoren der naturgemäßen Lebens- und Heilweise bekannt macht. Luft, Licht, Wasser, Wärme, Ernährung, Bewegung und Ruhe, Kleidung, Bettung, Wohnung ꝛc., erfahren eine eingehende Würdigung und erleichtern dem Leser das Verständniß der in dem zweiten Theil des Werkes in klarer Darstellung geschilderten Heilmethode. Eingehende Darstellungen der Kneippkur, Prießnitzkur, Schrothkur, des Heilmagnetismus, des Hypnotismus, der Kräuterkunde, sowie 480 Illustrationen, 10 bunte zerlegbare Modelle des männlichen und weiblichen Körpers erhöhen den Werth des Werkes. Daß dieses Lehrbuch der naturgemäßen Lebensweise auch in den Fachkreisen seine volle Anerkennung gefunden hat, beweisen die in kürzester Zeit erfolgten Prämiirungen mit 11 goldenen Medaillen und 5 Ehrenpreisen auf den letzten Ausstellungen für Volkswohl in Leipzig, Gera, Dresden, Halle, Wien, Straßburg, Hamm, Berlin und Neapel. Wir verweisen auf den der heutigen Nummer unseres Blattes beiliegenden Prospekt der Buchhandlung Karl Block in Breslau I, Feldstraße 31c.

## IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 9. November 1901. Zufuhr reichlicher, Geschäft rege, Preise theilweise etwas höher.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 51–57 | 53 |
| Zander | — | 72–80 |
| Barsche | 30–31 | 39 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — |
| Karauschen | — | — |
| Schleie | — | 58 |
| Bleie | 42–45 | 10–13 |
| Bunte Fische | — | — |
| Aale | 82–86 | 80 |
| Elbelachs | — | — |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | 425 |
| Russ. Lachs | „ „ | 220 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 400–600 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | 200–300 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 200–400 |
| Dorsche | „ Kiste | 300–400 |
| Schellfisch | „ „ | 300–400 |
| Aale, große | „ Pfund | 100–120 |
| Stör | „ „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck. | 700–1000 |

## Inserate.


### Ein praktischer Fischer

für **Fluß- und Teichfischerei,** welcher auch Fischereigeräthe auszubessern befähigt ist, soll zum 1. März 1902 angestellt werden. Vertragsentwurf wird Bewerbern zugesandt.

**Vorstand des Fischereivereins Hamm i. W.**

### Junger kräftiger Mann

welcher seit zwei Jahren in Forellenzucht praktisch thätig und im Teichbau erfahren ist, sucht sofort andere Stellung. Offerten unter „L. K. 20“ befördert die Expedition dieser Zeitung.

### Junger Mann

erfahren in **Forellen- und Karpfenzucht,** sucht Stellung. Selbiger war schon in mehreren größeren Anstalten thätig und hat gute Zeugnisse aufzuweisen. Offerten unter J. L. an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Eine **Fischzuchtanstalt** sucht mit einem größeren, reellen

### Abnehmer für Speiseforellen

in Verbindung zu treten. Gefl. Anfragen unter **A. 100** an die Expedition d. Zeitung erbeten.

**10,000 Stück ein- und zweisömmerige**

### Satz-Schleien

billig abzugeben. **J. Schlemmer,** Verwalter, **Wadgassen b. Saarlouis.**

### Fischmeister gesucht

für eine der größten Forellenzüchtereien Nordwestdeutschlands. Derselbe muß intensive Wirthschaft durchaus beherrschen und befähigt sein, den Verkauf selbständig zu leiten.

Angebote unter Beifügung des Lebenslaufes und der Zeugnisse, sowie Angabe der Gehaltsansprüche sind unter **Q. 100** der Expedition dieser Zeitung einzureichen.

### Zu verkaufen.

Mein **Grundstück** (ehemaliger Mühlteich) beabsichtige ich zu verkaufen. Selbiges ist 26 Morgen groß und wird von zwei nie versiegenden Bächen zum großen Theil umschlossen und bewässert und eignet sich zur **Anlage von Fischteichen.** In zwei Teichen werden zur Zeit Karpfen gehalten. Das Anwesen liegt 5 Minuten von der Stadt und Bahn, und 16 Kilometer von Berlin.

**Gustav Wolff,** Mühlenbesitzer,
**Walkmühle, Alt-Landsberg bei Berlin.**

### D. R.-Patent

auf eine **Vorrichtung am Fischzugnetz,** wodurch ein mit Unkraut, Seepest, Laichkraut, Kalluß u. s. w., behaftetes Gewässer mit sicherem Erfolg befischt werden kann, **verkäuflich.**

Reflektirende wollen sich wenden an Gärtner **M. Freese, Stolp i. Pom.,** Amtsstraße 30.

**Ein-, zwei- und dreisömmerige Satzkarpfen** und **Laichkarpfen** (galizisch. Rasse) und **Goldorfen** hat abzugeben.

**H. Maaß, Fischzucht, Berlinchen U. M.**

Ia. Qualitäten ein- und zweisömmerige

## Galizier Besatzkarpfen

raschwüchsigste tadellose Exemplare, kerngesund, offerirt zu äußerst mäßigen Preisen die **Pachtverwaltung der Teichwirthschaft Mückenberg** (Hansgeorg Obermayer), **Centrale Welkmühle bei Lauchhammer** (Provinz Sachsen).

---

## Gräflich von Holnstein'sche Teichverwaltung Schwarzenfeld

(Oberpfalz)

offerirt preiswürdig schnellwüchsige, **ein- und zweisömmerige, kräftige Besatzkarpfen** von eigener höchstprämiirter Rasse, **ein- und zweisömmerige Schleien, ein- und zweisömmerige Forellenbarsche,** sowie **mehrere Zentner Besatzhechte.**

---

## Karpfensetzlinge.

Einige Tausend ein-, zwei- und dreisömmerige schnellwüchsige Karpfensetzlinge aus Hohenheimer Zucht abstammend, ebenso einige schöne, 6 bis 12 Pfund schwere **Laichkarpfen** aus meinem Teich in Kleinglattbach bei Vaihingen a. Enz, hat preiswerth zu verkaufen **Eduard Bausch, Bröhingen** bei Pforzheim.

---

**Größere Posten** einsömmerige

## Besatzkarpfen

hat billig abzugeben für jetzt oder Frühjahr. **Gutsverwaltung Florke, P. Friedland** in Schlesien.

---

**Satz- und Laich-**

## Karpfen und Schleie

schnellwüchsigste, widerstandsfähigste Rasse, nicht gefüttert, aus mittelguten Teichen. Garantie lebender Ankunft, große Quanten billigst. Viele Anerkennungen, erste Preise. Größte Erfolge. Preisliste gratis.

**A. Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.**

---

Widerstandsfähige (kalt gewachsene)

## Salmonidensetzlinge

empfiehlt unter Garantie lebender Ankunft

**Poppe in Elbingerode (Harz).**

(Spezialität: Salmonidensetzlinge.)

---

Schnellwüchsige

## Besatzkarpfen

offerirt die

**Burda'sche Teichverwaltung Wirschkowitz**

(Bez. Breslau).

---

## Abgebbar

**ca. 3000 Schock einsömmerige u. 300 Ctr. zweisömmerige Besatzkarpfen.** Frachtbasis: Bromberg, Berlin, Dresden. Garantirt gesunde Fische. **Heyking,** Fischereidirektor, **Jagdschütz-Bromberg.**

---

## Die Fischzucht-Anstalt

**von J. König,**

**Dörnholthausen** bei Stockum,

**(Kreis Arnsberg),**

empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.

---

## Teichwirthschaft Reckahn

Stat. Brandenburg a. Havel

empfiehlt

**1- und 2-sömmerige Galizier Satzkarpfen**

raschwüchsig, von Ia. Zuchtmaterial abstammend.

---

## Reinhold Spreng, Flaschnermeister, Rottweil

**(Württemberg)**

liefert vorzüglich bewährte **Fischbrutapparate** und **Aufzuchttröge, Transportgefässe.**

Prämiirt: Fischerei-Ausstellung Freudenstadt 1900. Fisch.-Ausstell. Cannstatt 1901. Silb. Staatsmedaille.

**Preisliste gratis und franko.**

---

## Rothe Fisch-Adressen

zum Versandt von Fischeiern, -Brut u. lebend. Fischen sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der Druckerei der „Allgem. Fischerei-Zeitung" **München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.

# Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

**Giersdorf im Riesengebirge**

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

---

**Fürstl. Stolberg-Wernigerödische Fischzuchtanstalt,** Post, Telegraph Beckenstedt, Eisenbahnstation Wasserleben, empfiehlt wieder **bestgezüchtete**

## Spiegelkarpfen (Satz)

schnellwüchsigste Rassen, sowie **angebrütete**

## Bachforelleneier und Speiseforellen.

Auskünfte durch **Barnbeck,** Oberamtmann.

---

**Fischzüchterei Brzezie**
**bei Ratibor**

offerirt: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

**Preisliste gratis und franko.**

---

## M. TEUBNER, Wilthen (Sachsen)

empfiehlt

angebrütete **Eier, Brut und Satzfische** von **Bach-, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling.**

**Preisliste kostenfrei.**

---

**Wer Fischzucht treibt und Satzfische kaufen muss**

bestelle vorher Paul Vogel's Broschüre: **Illustr. Praktischer Rathgeber für die rationelle Besetzung von Fischteichen etc.**

**Preis 1 Mk.**

**Emil Hübner's Verlag, Bautzen.**

---

---

# Natureis-Erzeugungsanlage

**neuestes verbessertes Modell,**

ermöglicht die billige Herstellung von **50 Kilo** absolut reinen Eises (Sanitätseis) für ca. **2 Pfennig** incl. Wasserpreis.

**Hunderte Anerkennungsschreiben zumeist erstklassiger Etablissements.**

Der Absatz vieler Tausender von Apparaten bestätigt, daß sich die Anlagen in der Praxis glänzend bewährt haben.

**Geringster Wasserverbrauch, ohne jede maschinelle Vorrichtung, Frostschaden vollständig ausgeschlossen.**

Prospekt mit Referenzen, Zeugnisse, Abbildungen durch

**Heinrich Bechmann,** Bamberg (Bayern).


---


Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Calwey** in **München,** Finkenstraße 2.

Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Buchhandlung **Karl Block, Breslau,** bei.

# Setzaale, Herbstlieferung.

Der Fang ist beendet, derselbe war kolossal, so daß ich noch immer Vorrath. Alles Prachtexemplare, ca. 25 cm lang. Am vor Eintritt des Frostes zu räumen, gebe ich dieselben zu enorm billigen Preisen ab.

Man verlange Preisliste.

**H. Popp, Hamburg 4.**

# Fischzuchtanstalt Lohr a. Main

empfiehlt

**prima Eier, Brut und Setzlinge von Bachforellen, Bachsaiblingen und Regenbogenforellen,** sowie **Aescheneier**; ferner **ein- und zweisömmerige fränkische Spiegelkarpfen und Schleien**

**unter Garantie lebender Ankunft.**

## Fischzucht-Anstalt Dürenhausen

**Post Habach** (Oberbayern)

offerirt (auch in grossen Posten)

**Ia. Eier der Bach- und Regenbogenforelle und des Bachsaiblings**

nur von Mutterfischen aus Freiwasser.

**Spezialität: Setzlinge der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

Prämiirt:

**Welt-Ausstellung PARIS 1900, SALZBURG 1900, ERLANGEN etc. etc.**

Preisliste gratis und franko.

**Illustrirte Preisliste gratis und franko.**

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**

offeriren:

**Fischreusen,**

**Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.**

Durch die Expedition der „Allgem. Fischerei-Zeitung", München, alte Akademie, ist zu beziehen, gegen Einsendung von 13 Pfg. in Briefmarken:

**„Ein Beitrag zum Fange des Fischotters"**

von **Hubert Vogler.**

**Fischereivereine** erhalten 100 Exemplare um 7 Mk.

## Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**

**Salmonideneier und Brut**

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

**Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.**

## Bachforellen-, Saiblings- und Regenbogenforellen-Eier,

**angefütterte Brut und Setzlinge**

hat sehr billig abzugeben die

**Fischzucht-Anstalt Peek, Moisburg,**

**Kreis Harburg, Provinz Hannover.**

# Forellensetzlinge

(Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibl.) Sehr schnellwüchs. Fische. Mässige Preise. Sicherer Versandt ab Station **Bärwalde N./M.**

**K. Oesterling, Zellin a. O.**

## 40,000—50,000

4—12 cm lange

## Regenbogen-Jungfische

hat abzugeben **Forellenzuchtanstalt** von **Wilh. Vieregge** in **Leinschede** b. Plettenberg. Man verlange Preisliste gratis und franko.

## Forellenzucht Kalkhof

**bei Wanfried a. d. Werra**

empfiehlt **Eier, Brut, Satz und Speisefische von Bachforellen u. Bachsaibling.**

Preise nach Uebereinkunft.

## Setzlinge

der **Bachforelle** und des **Bachsaiblings** hat preiswerth abzugeben: Förster **Schwannecke,** Forsthaus **Eggeröderbrunnen** b. Rübeland i. H.

**2** vorzügl. **Fisch-futter**

sind: 1. Vegetabilisches Fleischfaser-Fischfutter in 5 Körnungen, staubfein bis 1 ccm Grösse; 2. **Granulirtes Prairiefleisch** für Fische (reines getrocknetes Rindfleisch) in 3 Körnungen.

Preise: je 50 kg Mk. 25.— ab Fabrik, je 5 kg Mk. 3.30 franco.

Proben und Prospecte von

**Spratt's Patent Act.-Ges.**

Rummelsburg-Berlin O.

---

## C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

**Angelgeräthe und Fischnetze**

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

---

Das beste Holzanstrichöl & bleibt ist

**Avenarius Carbolineum**

D.R.PAT. No 46021

Seit 20 Jahren bewährt.

R. Avenarius & Co

Stuttgart, Hamburg, Berlin & Köln

Zur Dauerhaftmachung von Fischer-Netzen mit bestem Erfolge verwendet.

---

## Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.

**R. Schröter,** Clingen b. Greussen.

---

## Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

**Post Simmelsdorf, Mittelfranken.**

**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

## Die Heidelberger Fischzucht-Anstalt

in

28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der Regenbogenforelle, der Bachforelle und des Bachsaiblings; sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.

Preiscourant gratis und franko.

---

## Forellen-Futterapparate

(System G. Kroeber)

hat vorräthig p. St. Mk. 35, franco Bahn,

**Fischzucht Sandau, Landsberg a. Lech.**

---

## Gelochte Zinkbleche

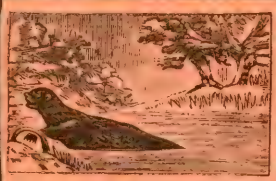
zu Fischzuchtzwecken

liefert bei prompter Bedienung billigst

**Heinrich Heidersdorf, Hamburg**

Henriettenstrasse 6.

---



**50 Fischotter** und **204 Dächse** nebst **vielem anderem Raubzeug** fing Herr Gutsjäger **L. Timm**, Steinhagen, Mecklenburg, innerhalb **5 Jahren** in unserem **vorzüglichen Ottereisen Nr. 126c.** — Illustrierter Preiskourant über sämtliche **Raubtier-, Reiher-, Taucher-** und **Eisvogelfallen** gratis. Illustr. Preisk. über **Fischereigeräte** 40 Pfg.

**Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau i. Schl.**

Vielfach prämiirt im In- und Auslande mit goldenen und silbernen Medaillen.

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

## Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

## A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Bössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No. 23. Aufl. 6700.

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

**FORELLENZUCHT WEINHEIM**
STATION ALZEI (RHEINHESSEN)
**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**
von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

**Fischzucht Berneuchen**
gibt ab:
1 und 2sömmer. Satz- und Laichkarpfen, schnellw. Rasse, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Zwergwelse, Rigoi, Schleie etc.
Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.
**von dem Borne.**

**Forellen und Karpfen.**
**Jungfische, Setzlinge, Eier** und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.
**Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.**
**Telephon Nr. 27.**
Preisliste gratis und franko.

**Forellenzucht OESEDE** in **Oesede** bei **Osnabrück.**
**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.
**Preisliste gratis und franko.**

**H. Hildebrand's Nachf.**
**Jakob Wieland**
München, 3b Ottostrasse 3b
*Spezial-Geschäft für Angelgeräthe*
**gegründet 1843**
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
**Reichste Auswahl.**
In 22 Ausstellungen prämiirt.
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**
**Preis-Courant gratis und franko.**

**Forellenzucht Gut Linde**
von Ewald Böttger
Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln
liefert:
**Eier, Brut** und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
**Winkelsmühle**
**Station Gruiten bei Düsseldorf**
offerirt:
**Prima-Eier und Satzfische**
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
**Lebende Ankunft garantirt.**
**Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.**
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

**München XXXI.**
**Stork's Angelgeräthe**
**Prämiirt mit 27 Medaillen**
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
**Residenzstrasse 15/I.**

**Beste Forellen**
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.
**Lebende Ankunft garantirt.**
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**

**Notiz!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die **Expedition** — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre **Vereinsangehörigkeit** anzugeben.

Schutzmarke.

R. Weber.

**R. Weber,** älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

**Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.**

**Neu!** Elektrische Fischreusen zum Nachtfang und Taschen-Scheinwerfer à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für Fische, Raubwild, Vögel etc. Spezialität: **Ottereisen Nr. 126**, in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing. — **Prospekt gratis.**

---

## Forellenzucht

von

**H. Poggemeyer in Buer**

**(Bezirk Osnabrück)**

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaiblings.

Preisliste kostenfrei.

---

## Jedem Raucher

empfehle meine Spezial-Marken:

**Java unsortirt**, 36 Mk. p. Mille, in 1/5 Kisten
**El Merito** . . . 45 „ „ „ „ 1/10 „
**Neu Guinea** . . 58 „ „ „ „ 1/10 „

**Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen!** Versandt bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.

**Eduard Schmidt, Rossla** (Harz)

(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen).

---

**Fischzucht Hüttenhammer**

von

## Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

**Eier, Brut und Setzlinge**

**der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

---

## Rudolf Linke, Charandt,

empfiehlt

**angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.

**Man verlange Preisliste!**

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

## C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

**Eier, Brut, Satzfische,**

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

## Die Fischzucht in Bünde in Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Soldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.** Preislisten kostenfrei.

---

## Heinr. Rübsaamen,

**Fischgut,**

b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)

liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

---

**Fisch-Netze**

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig,** auch **Reusen** u. **Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt,** liefert **H. Blum,** Netzfik. in **Eichstätt,** Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

---

**Mehrere 100,000**

## Bachsaiblings-Eier

von 4- bis 6-jährigen Fischen, preiswerth abzugeben.

**Fischereiverein Lemgo.**

---

## D. R.-Patent

auf eine **Vorrichtung am Fischzugnetz,** wodurch ein mit Unkraut, Seepest, Laichkraut, Kalluß u. s. w., behaftetes Gewässer mit sicherem Erfolg befischt werden kann, **verkäuflich.** Zweck: Es verhindert ein Zusammenrollen des Fischzugnetzes und bewirkt einen viel schärferen Zug. **M. Freese, Stolp i. Pom.,** Amtsstraße 30.

---

**Satz- und Laich-**

## Karpfen und Schleie

schnellwüchsigste, widerstandsfähigste Rasse, nicht gefüttert, aus mittelguten Teichen. Garantie lebender Ankunft, große Quanten billigst. Viele Anerkennungen, erste Preise. Größte Erfolge. Preisliste gratis.

**A. Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.**

JAN 1 1902

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
in Sonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

**Nr. 23.** **München,** den 1. Dezember 1901. **XXVI. Jahrg.**



**Inhalt:** I. Bekanntmachung. — II. Neuregelung des fischereitechnischen Dienstes in Württemberg. — III. Versuch zur Aufstellung von Taxgrundsätzen für Fischgewässer zum Zwecke der landschaftlichen Beleihung. — IV. Die Krankheiten unserer Fische. — V. Der Niedergang des Fischreichthums und die Versuche zur Regelung der Fischereiverhältnisse im Spreewalde. — VI. Winterarbeiten. — VII. Vermischte Mittheilungen. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Personalnachrichten. — X. Fragekasten. XI. Literatur. — XII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

## I. Bekanntmachung.

Der Bayerische Landesfischereiverein veranstaltet am Donnerstag, den 12. Dezember ds. Js., für die Theilnehmer am Fischereilehrkurs, sowie für seine Mitglieder in dem großen Saale des Museums, München, Promenadestraße, einen

Vortrags-Abend,

an welchem Herr Dr. Brühl, Assistent am physiologischen Institute der Universität in Berlin, über „Thranthierjagd und Fischerei im europäischen Eismeer" sprechen und seine Ausführungen durch sehr instruktive Lichtbilder auf Grund eigener Aufnahmen erläutern wird.

An den Vortrag, welcher um 8 Uhr Abends beginnen soll, wird sich eine Besprechung von Fischereifragen anschließen, soweit dieselben Seitens der Theilnehmer am Fischereilehrkurs zur Anregung kommen.

Der Bayerische Landesfischereiverein.
Dr. von Haag.

## II. Neuregelung des fischereitechnischen Dienstes in Württemberg.

Nach einer Verfügung des Ministeriums des Innern vom 29. Oktober 1901 ist der fischereitechnische Dienst in Württemberg neu geregelt worden. An die Stelle des seitherigen einzigen staatlichen Fischereisachverständigen sind deren fünf, ein Landesfischereisachverständiger und für die bestehenden vier Kreise je ein Kreisfischereisachverständiger getreten. Die Anstellung erfolgt im Nebenamt.

Der Landesfischereisachverständige hat die Aufgabe, das Ministerium des Innern und die Centralstelle für die Landwirthschaft auf dem Gebiete des Fischereiwesens schriftlich oder mündlich zu berathen und den Sitzungen, in welchen fischereitechnische Gegenstände behandelt werden, auf ergangene Einladung mit berathender Stimme anzuwohnen. Insbesondere kommt demselben auch die Erstattung von Obergutachten in Beschwerdeangelegenheiten gegenüber von Verfügungen der Kreisregierungen, die Begutachtung der an die Centralstelle für die Landwirthschaft eingehenden Berichte und Anträge des Fischereioberaufsehers für den Bodensee, sowie die Mitwirkung bei Vergebung der zur Förderung der Fischzucht ausgesetzten staatlichen Preise zu.

Jedem Kreisfischereisachverständigen liegt ob, die Kreisregierung in allen fischereitechnischen Fragen schriftlich oder mündlich zu berathen, auch auf ergangene Einladung den Sitzungen, in welchen solche Fragen behandelt werden, mit berathender Stimme anzuwohnen. Insbesondere hat er die bei der Kreisregierung anhängigen Gesuche um die Erlaubniß zur Errichtung neuer oder zur Abänderung bestehender Stau- und Wasserwerke, falls Fischereiinteressen dabei berührt werden, zu begutachten, sowie die Kreisregierung bei Anordnung von Schutzmaßregeln gegen Verunreinigung der Fischwasser und bei Erlassung von Verfügungen auf Grund des Wassergesetzes vom 1. Dezember 1900, soweit sie auf das Fischereiwesen von Einfluß sind, zu berathen. Ferner hat der Kreisfischereisachverständige an die Ministerialabtheilung für den Straßen- und Wasserbau bei Fluß- und Bachkorrektionen entsprechende Gutachten zu erstatten. Sodann hat der Kreisfischereisachverständige sonstige Behörden, sowie die Fischereiinteressenten seines Kreises (z. B. bei Anlegung von Fischweihern u. dergl.) schriftlich oder mündlich an Ort und Stelle zu berathen.

Der Landesfischereisachverständige hat entsprechend der bisherigen Regelung die 6. Rangstufe, die Kreisfischereisachverständigen, wenn sie Staatsbeamte sind, die ihrer etatsmäßigen staatlichen Stellung entsprechende Rangstufe, im Uebrigen aber die 8. Rangstufe zu Grunde zu legen.

Zu staatlichen Fischereisachverständigen sind bestellt worden: als Landesfischereisachverständiger Professor Dr. Sieglin in Hohenheim, als Kreisfischereisachverständige der staatliche Oberförster Stier in Güglingen für den Neckarkreis, der staatliche Oberförster Hofmann in Kloster Reichenbach für den Schwarzwaldkreis, der staatliche Oberförster und derzeitige Forstamtsverweser Hoffmann in Heidenheim für den Donaukreis, der städt. Oberförster Krauß in Hall für den Jagstkreis.

## III. Versuch zur Aufstellung von Taxgrundsätzen für Fischgewässer zum Zwecke der landschaftlichen Beleihung.

Von Regierungsrath Alfred Meyer in Bromberg.

In den bisherigen, landschaftlichen Taxordnungen der preußischen Ostprovinzen sind die Fischgewässer meist ziemlich stiefmütterlich behandelt worden. Die Ostpreußische Landschaft läßt für dieselben eine Bewerthung von höchstens 100 Mk. auf den Hektar zu, in Westpreußen sind für Fischereien gar nur 12 Mk. pro Hektar als Höchstsatz gestattet, Pommern hat im Anschluß an die Grundsteuerbonitirung, in welcher „Wasserstücke" als Werthsklassen erscheinen, sechs Klassen dafür festgesetzt im Kapitalwerthe von 10 bis 120 Mk. für den Hektar. Diese Landschaften unterscheiden nicht zwischen Wildgewässern und Teichen. Eingehender sind die Bestimmungen der Kur- und Neumärkischen Haupt-Ritterschaftsdirektion, welche unterscheidet:

1. See- und wilde Fischereien, welche so beträchtlich sind, daß ein Fischer darauf gehalten werden kann und bei diesen den Ertrag nach vorhandenen

Rechnungen oder Pachtkontrakten ausmitteln oder die jährliche wirkliche Nutzung durch drei verständige vereidigte Fischer unter Abrechnung der Kosten schätzen und dann drei Viertel dieser Schätzung als Taxe zum Anschlag bringen läßt,

2. kleinere See- und wilde Fischereien, die nicht so beträchtlich sind, daß mit Nutzen ein Fischer darauf gehalten werden kann, die jedoch so beschaffen sind, daß zur Wirthschaft und zum eigenen Verbrauch oftmals Fische gefangen und dadurch andere Konsumtibilien erspart werden können. Für diese sollen nach Verschiedenheit der Fischereien 9 bis 30 Mk. für den Hektar in Anschlag gebracht werden.

3. Die Karpfenfischerei. Für diese ist Folgendes festgesetzt:

Es wird an Besatz gerechnet:

1. in Teichen, die in Dörfern oder Feldern liegen,
   a) in gutem lehmigen Boden, ein Schock auf 25—32 Ar;
   b) in mittlerem und etwas leichterem Boden, ein Schock auf 38 Ar;
   c) in schlechtem und sandigem Boden, ein Schock auf 50 Ar;
2. in den Waldteichen,
   a) in gutem Boden, ein Schock auf 50 Ar;
   b) in schlechtem Boden, ein Schock auf 75 Ar bis 1 Hektar.

Von den hiernach an Besatz sich ergebenden Karpfen wird der dritte Theil zur jährlichen Nutzung gerechnet, hiervon aber ein Drittel für den Abgang abgezogen. Von dem Ueberreste werden 40 Stück auf 50 Kilogramm gerechnet, und 50 Kilogramm nach dem Durchschnitt der Kontrakte mit den Fischern oder Fischkäufern angeschlagen und solchergestalt die Einnahmen ausgemittelt.

Hiervon wird abgezogen:

der Teichmeisterlohn,
der Unterhalt der Fischergeräthschaften;

was übrig bleibt, gibt die reine Nutzung. Die Zoberfische werden nicht angeschlagen, sondern auf Reparatur des Teiches gerechnet.

Die Schlesische Landschaft hat für Teiche eingehende Taxbestimmungen, auf welche später noch zurückgekommen werden wird; für Wildgewässer (Seen, Flüsse und andere Gewässer, von denen eine Fisch- und Rohrnutzung nachgewiesen wird) gestattet sie die Einschätzung zu einem Höchstkapitalwerth von 60 Mk. pro Hektar.

Die Posener Taxordnung schreibt in § 11 Folgendes vor:

Wilde Fischereien, wenn deren Benutzung in den letzten sechs Jahren stattgefunden hat, werden

a) bis 25 Hektar Wasserfläche mit 24 Mk.,
b) über 25 Hektar Wasserfläche aber mit 12 Mk.

für den Hektar zum Anschlage gebracht.

Rohrnutzungen werden ebenfalls nur, wenn sie in den letzten sechs Jahren wirklich bezogen worden sind, nach Maßgabe dieser Benutzung mit einem Kapitalwerthe bis 180 Mk. für den Hektar geschätzt.

Wie aus den wiedergegebenen Bestimmungen ersichtlich ist, sind die Grundsätze, nach welchen bei der Gewässerschätzung verfahren wird, sehr wenig feststehende und theilweise direkt einander widersprechende, wie z. B. bezüglich der kleineren Wildgewässer, welche in Posen höher, in der Mark geringer bewerthet werden als die größeren. Ost- und Westpreußen, Pommern und Posen machen noch nicht einmal zwischen Wildgewässern und Teichen einen Unterschied, obwohl die Nothwendigkeit dieser Scheidung für den kundigen Wasserwirth kaum einer näheren Begründung bedarf. Die Werthe, welche für die Wildgewässer eingestellt sind, erscheinen bei allen Landschaften ungemein niedrig, eine Klassifizirung der Wildgewässer nach äußeren Merkmalen findet nirgends statt, in der Mark ist an deren Stelle die Ertragstaxe — welche jedoch nicht voll zum Ansatz kommen darf — gesetzt worden, und in der That wird hierdurch wenigstens erreicht, daß man dem Werthe der Gewässer mehr gerecht wird; bedenklich erscheint es aber immerhin, daß man diese Ertragstaxe schlechthin unter das Gutachten von Sachverständigen stellt und darauf verzichtet, diesen Sachverständigen gewisse

Normen und Klassen vorzuschreiben, an welche sie sich zu halten haben, wie dieß die meisten Landschaften bei der Einschätzung des Bodens thun, für welche ihnen doch bewährte, sachkundige Kräfte zur Verfügung stehen.

Wenn auch nicht verkannt werden kann, daß eine Bewerthung der Fischereigewässer mancherlei Schwierigkeiten bietet, welche — soweit insbesondere die Wildgewässer in Betracht kommen — zu finden sind:

a) darin, daß die Ergiebigkeit eines Gewässers äußerlich nicht ohne Weiteres erkennbar ist,

b) in dem Wechsel der Ergiebigkeit, welcher in Folge von Fischkrankheiten, Ersticken der Fische unter Eis bei strengen Wintern, Verunreinigung der Gewässer durch schädliche Abwässer, insbesondere aber dadurch eintreten kann, daß der jeweilige Wasserwirth mit mehr oder weniger Sachkunde sich der Bewirthschaftung des Gewässers unterzieht,

c) endlich und nicht zuletzt in dem Mangel an geeigneten Sachverständigen, welche sich ein Urtheil auf dem in Rede stehenden Gebiete zutrauen,

so sollten diese Schwierigkeiten doch nicht vor dem Versuch zurückschrecken lassen, für die Schätzung bestimmte Grundsätze festzulegen.

In einer Zeit, wo der Landwirth auf jeden Einnahmezweig, den sein Gut ihm bieten kann, mehr als vielleicht in früheren Jahrzehnten zu achten gezwungen ist, und wo die Erkenntniß von dem hohen wirthschaftlichen Werth, den die Gewässer bei richtiger Behandlung bieten, mehr und mehr um sich greift, werden die Landschaften, die hierin noch zurückstehen, nicht umhin können, sich mit der Werthsfrage eingehender als bisher geschehen, zu beschäftigen. In gewisser Weise erscheint dieß geradezu als ihre Pflicht, insofern sie durch eine Würdigung des Gewässerwerths und entsprechende Beleihung ihrerseits dazu beitragen können und müssen, die Wirthschaft zu heben und zu fördern, wo dieß nur unter erstmaliger Aufwendung von Baarmitteln möglich ist. Aber auch in ihrem eigensten Interesse werden sie der angeregten Frage näher treten müssen. Schon jetzt werden vielfach Wiesenflächen, die sie ja zu bedeutenden Werthsätzen beleihen, in Teiche verwandelt. Das Objekt, welches für den Landschafts-Pfandbrief haftet, wird dadurch thatsächlich ein anderes und ein Institut, wie die Landschaft wird gewissenhafterweise sich genöthigt sehen, Erwägungen darüber anzustellen, ob dadurch die Sicherheit der Pfandbriefsforderung etwa alterirt sein könnte. Es muß dieß für die Teiche dann von selbst zu Grundsätzen für die Bewerthung führen. Nicht gering anzuschlagen ist ferner der indirekte Vortheil, der aus der Aufstellung derartiger Grundsätze erwachsen muß, insofern dadurch die Landschaftsschätzer angeregt werden, sich für die Wasserwirthschaft mehr als es vielleicht bisher der Fall war, zu interessiren. Das würde aber sehr wesentlich dazu beitragen, der Gleichgiltigkeit und Passivität zu steuern, welche weite landwirthschaftliche Kreise leider heute noch diesem wichtigen Nahrungszweige gegenüber zeigen. Gelänge es, einen Stamm von Sachverständigen — oder, sagen wir, auch nur von sachkundigen Laien — aus dem Kreise der landwirthschaftlichen Bevölkerung selbst heranzuziehen, so wäre schon dieß ein Erfolg, der den Versuch lohnte.

## I. Die Taxe von Wildgewässern.

Unter Wildgewässern werden hier Seen und Privatflüsse (Bäche) im Gegensatz zu Teichen verstanden.

### a) Die Seen.

Obwohl sich die Erträge einer Teichwirthschaft für den Kundigen im Allgemeinen leichter werden überschlagen lassen, als die eines Sees, so bietet die Taxe von Seeflächen, speziell zum Zwecke der landschaftlichen Beleihung, doch vielleicht die geringere Schwierigkeit, da ihr Ertrag nicht in gleichem Maße wie bei den Teichen von der sachkundigen Leitung eines Fachmannes abhängt, auch der Kreis der Personen, welche die Erträgnisse eines Sees zu beurtheilen im Stande sind, in den meisten Ostprovinzen — Schlesien vielleicht ausgenommen — ein größerer sein dürfte, als der der Teichsachverständigen. Selbst diejenigen Seebesitzer, welche ihren See nicht selbst bewirthschaften, sondern ihn verpachten, haben an dem Pachtzins doch einen ungefähren Maßstab für dessen Erträgniß, während die

Besitzer von Seen, welche eigenen Betrieb haben, meist recht wohl über die Ertragsziffern, die sich aus diesem Betriebe ergeben, informirt sind. Der eigene Betrieb ist in den letzten Jahren in der Provinz Posen vielfach eingeführt, wo früher Pachtwirthschaft vorlag, was an sich als ein erfreuliches Zeichen zunehmenden Interesses an der Wasserwirthschaft begrüßt werden kann.

Um den Reinertrag eines Sees zu finden, müßte man die jährliche Fischproduktion und die Unkosten, welche aufgewendet werden müssen, um den Fang zu erlangen und zu verwerthen (also Leutelöhne, Kosten der Kähne und Netze, und zwar Verzinsung und Amortisation des Anschaffungskapitals, sowie der für jährliche Neuanschaffungen aufzuwendenden Ausgaben, ferner Marktfuhren und eventuell auch noch die Kosten für die Oberaufsicht) hiervon in Abzug bringen.

Will man eine solche Reinertragsfeststellung treffen und dem Sachverständigen, der dann stets erforderlich und ganz unentbehrlich ist, freie Hand lassen, so könnte man ja von einer „Klassifizirung" absehen. Dagegen spricht einmal die Erwägung, daß man sich dadurch — abgesehen von größerem Zeitaufwand und erheblicheren Kosten der Taxe — ganz in die Hand des Sachverständigen gibt und sodann das Bedenken, Werthansätze zu bekommen, die zwar unzweifelhaft zutreffen mögen, doch aber für den Durchschnitt der Jahre und bei den oben angedeuteten Gefahren, welchen eine Fischereiwirthschaft ausgesetzt ist, zu hoch erscheinen müssen. Eine gewisse Beschränkung ist hier durchaus am Platze. Dem thatsächlichen Werth des Sees wird die Landschaftstaxe in ganzer Höhe nie gerecht werden können und dürfen.

Geht man hiervon aus, so wird man bei Aufstellung der Normen für die Landschaftstaxe dazu gelangen müssen:

A. Gewisse, durch Erfahrungssätze feststehende Mindest- und Höchstwerthe der Seeflächen festzulegen, die dann einer zeitweiligen Revision (etwa von zehn zu zehn Jahren) unterzogen werden mögen, und

B. Grundsätze aufstellen und Anhaltspunkte zu geben, welche ohne Spezialberechnungen die Einschätzung der Seen in eine innerhalb der Werthe zu A liegende Skala ermöglichen.

Zu A. Wenn man für die Taxe selbst auf eine Spezialberechnung verzichtet, so wird man dieß auch für die Feststellung der Mindest- und Höchstwerthe thun müssen. Diese Werthe können nur gefunden werden aus der Schätzung, welche gegenwärtig von sachkundigen Interessenten — das sind in diesem Falle besonders die Berufsfischer — den Seen beigelegt wird. Diese Schätzung kommt aber, obwohl der Pachterlös ja durchaus nicht mit dem Reinertrage der Seen identisch ist, für einen größeren Bezirk, eine ganze Provinz, doch am besten zum Ausdruck in den zur Zeit gezahlten Pachten. Man wird es als Grundsatz aufstellen dürfen, daß als Mindestwerth der Seen ein Kapitalbetrag eingesetzt werden darf, der dem 25fach kapitalisirten bekannten Mindest-Pachtsatze gleichkommt oder vielleicht noch ein wenig darunter bleibt.

Dagegen wird man bei dem Höchstwerth nicht ganz analog verfahren dürfen, denn da bei den Pachtungen oft Preistreibereien stattfinden, zuweilen auch Liebhaberpreise gezahlt werden und schließlich ein besonders tüchtiger Fischer wohl auch einmal einen Pachtzins bietet, den er nur bei starker Besetzung mit Jungfischen (teichähnlicher Betrieb) vielleicht herauswirthschaften kann, mit solchen Faktoren aber bei der Seenwirthschaft nicht allgemein gerechnet werden darf, so wird man für die Landschaftstaxe erheblich unter den bekannten Höchst-Pachtsätzen (kapitalisirt gedacht) bleiben müssen.

Nach bisherigen Erfahrungen, die aus Anlaß verschiedener gutachtlicher Aeußerungen über Reinerträge von Seen geschöpft sind, dürfte ein Hektar Fischwasser (sofern der See als solches überhaupt noch in Betracht kommt) in der Provinz Posen, deren Verhältnisse mir näher bekannt sind und welche daher bei den nachfolgenden Ausführungen mehrfach beispielsweise genannt werden sollen, kaum je unter 2—3 Mk. zu haben sein. Was den Höchstbetrag anlangt, so sind in den Berichten der Wanderlehrer des Fischereivereins für die Provinz Posen zwar einzelne Fälle genannt, wo Pachtsätze von 78, 34 und 26 Mk. für den Hektar Wildwasser bezahlt werden, indessen können solche Ausnahmssätze für eine allgemeine Be-

werthung nicht maßgebend sein. Im Durchschnitt werden aber Pachtsätze von 6, 8, 12, 16 und 20 Mk. für den Hektar Seefläche bezahlt.

Nimmt man als Mindestpacht 2 Mk., als Höchstpacht, welche für den Zweck der Landschaftstaxe in Frage kommen mag, 16 Mk. pro Hektar an, so würde für die Provinz Posen die Skala zwischen

$$2 \times 25 = 50 \text{ Mk. für den Hektar und}$$
$$16 \times 25 = 400 \text{ Mk. für den Hektar}$$

liegen müssen.

Zwischen diesen Mindest- und Höchstwerthen hätte dann also für die genannte Provinz etwa die Abstufung nach den zu B zu erörternden Grundsätzen und Gesichtspunkten stattzufinden.

Zu B. Der niedrigste Werthsatz von 50 Mk. für den Hektar hätte für sterile, schwer befischbare und unter ungünstigen Bedingungen zu bewirthschaftende, der Höchstbetrag von 400 Mk. für besonders ertragreiche Seen zu gelten. Indessen empfiehlt es sich, innerhalb dieser Sätze zunächst noch eine generelle Scheidung vorzunehmen, für welche auch die bisherigen Posener Taxvorschriften bereits eine Analogie bieten. Mit vollem Recht gestatten dieselben meines Erachtens für kleine Seen unter 25 Hektar eine höhere (doppelt so hohe) Bewerthung wie für große Seen. In der That ist ein kleiner See unter sonst gleichen Bedingungen werthvoller als ein großer, er ist meist nahrungsreicher und überdieß leicht zu befischen, so daß man sich der Bewirthschaftung eines solchen „handlichen" Gewässers gerne widmet. Auch kommt für die Beleihung nicht unwesentlich in Betracht, daß es keine Gefahr hat, selbst wenn ein solches kleineres Objekt etwas höher bewerthet wird, da es sich eben um keine bedeutenden Summen handelt und der See bei der übrigen Taxe gewissermaßen „mitläuft". Eine Scheidung nach der Größe empfiehlt sich daher vorweg.

Sodann aber kommt es darauf an, diejenigen äußerlich erkennbaren oder doch leicht feststellbaren Merkmale zu finden und den Schätzern zu bezeichnen, welche Schlüsse auf die Ertragsfähigkeit eines Gewässers ziehen lassen und je nach dem Zusammentreffen mehrerer solcher Merkmale günstiger oder weniger günstiger Art eine weitere Klassifizirung gestatten. Sind auch die Umstände, welche die Fruchtbarkeit eines Gewässers beeinflussen, sehr mannigfach und in ihren Wirkungen nicht immer gleiche, so wird der Sachverständige bei einiger Umsicht und Uebung in der Klassifizirung kaum erheblich fehl gehen, wenn er die folgenden, für die „Seebonitirung" im Allgemeinen maßgebenden Umstände in Betracht zieht.

(Fortsetzung folgt.)

## IV. Die Krankheiten unserer Fische.

Von Professor Dr. Bruno Hofer.

Mittheilungen aus der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

(4. Fortsetzung.)

Die thierischen Parasiten, welche Krankheiten in der Haut der Fische hervorrufen, entstammen den verschiedensten Klassen, insbesondere aber den Sporenthieren (Sporozoen), den Geißelthieren, Infusionsthieren, ferner den parasitischen Krebsen und Würmern. Die Zahl der hieher gehörenden Hautschmarotzer der Fische ist eine sehr große; ihre Bedeutung als Krankheitserreger dagegen im Allgemeinen, mit nur wenigen Ausnahmen, eine relativ geringe. Es wird daher nicht unsere Aufgabe sein, an dieser Stelle ein ausführliches Verzeichniß aller hier einschlägigen Parasiten der Fische zu geben, sondern wir wollen hier nur eine Auswahl der als Krankheitserreger wirthschaftlich wichtigsten Formen treffen.

Unter den einzelligen Thieren spielt als Erreger von Hautkrankheiten ein Infusionsthierchen mit dem zungenbrechenden Namen Ichthyophthirius, zu Deutsch: Fischverderber, die größte Rolle. Mehrere Arten, wie Ichthyophthirius multifiliis, Ichthyophthirius cryptostomus, sind besonders als Erreger von Krankheiten unter Aquarienfischen beschrieben

worden. Ich habe dieselben indessen nicht nur in Aquarien, namentlich gelegentlich von Ausstellungen, sondern auch in der freien Natur, sowie in Fischzuchtanstalten bei Regenbogenforellen, Forellen und Bachsaiblingen, besonders häufig aber in Karpfenteichwirthschaften, Winterteichen und Hältern, beim Karpfen und der Schleie angetroffen und nicht selten in so riesigen Mengen, daß dadurch oft ganze, nach Tausenden von Fischen zählende Bestände zu Grunde gerichtet wurden.

Die Krankheit verräth sich, wie die nachstehende Abbildung (Fig. 1) zeigt, äußerlich dadurch, daß sich auf der Haut der Fische kleine, weißlichgraue, scharf umrandete Knötchen vorfinden, welche eine durchschnittliche Größe von $^1/_2$ bis 1 mm besitzen, zuweilen aber auch mit bloßem Auge gerade noch sichtbar sind. Zwischen den Knötchen findet man kreisrunde, ebenfalls scharf umrandete Löcher in der Haut, welche dadurch entstehen, daß hier die früher vorhandenen Knötchen oder Pusteln herausgefallen sind. An Zahl können die Knötchen je nach dem Grade der Infektion zu Hunderten und Tausenden vorkommen, so daß die Haut

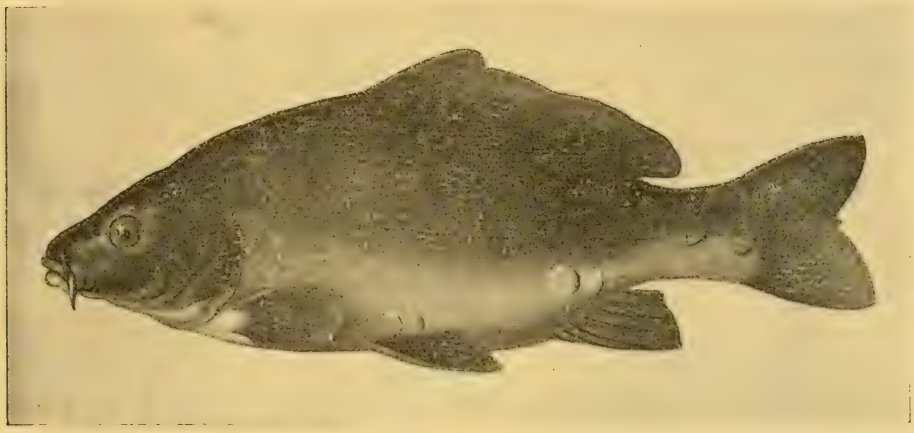


Fig. 1.

wie mit feiner Grütze bestreut aussieht. Alle Körpertheile, Kopf, Seiten, Flossen, namentlich aber die obere Hälfte der Fische können mit den beschriebenen Knötchen besetzt sein. Stehen die Hautpusteln sehr dicht, so daß sie sich mit den Rändern gegenseitig berühren, so können sie zu größeren Flecken zusammenfließen und die Haut der Fische sieht dann weißgrau gefleckt aus. Durch das ständige Herausfallen der Knötchen wird die Haut siebartig durchlöchert, löst sich in kleinen oder größeren Fetzen ab, bis die Fische, welche unter dem Einfluß dieser Erkrankung ihre Freßlust verlieren, meist nach kurzer Zeit zu Grunde gehen. Zuweilen nimmt die erkrankte Haut auch einen dunklen Ton an, die Flossen, welche ihrer Oberhaut entblößt werden, schlitzen sich, so daß die Knochenstrahlen derselben frei herausstehen.

Fragen wir uns nun nach der Ursache der Knötchenbildung in der Fischhaut, schneiden zu diesem Zweck mit einem Messer ein Knötchen mit der darunter liegenden Haut vorsichtig ab und legen dasselbe unter das Mikroskop, so beobachten wir in dem Innern des Knötchens einen lebhaft sich bewegenden, rotirenden Körper; öffnen wir das Knötchen nunmehr mit einer feinen Nadel, so tritt der lebende Inhalt heraus und wir erkennen, daß wir es mit einem Infusionsthierchen zu thun haben, welches zur Gattung Ichthyophthirius gehört. Dasselbe hat, wie die nachstehende Fig. 2 zeigt, einen ovalen, über und über mit Wimpern bedeckten Körper, an dessen einem Ende wir eine Oeffnung zur Aufnahme der Nahrung beobachten, während sich im Innern desselben ein mit trüben, undurchsichtigen Körnchen gefülltes Protoplasma befindet, welches ein hufeisenförmiges Gebilde, den sogenannten Zellkern, umschließt. Die Größe des Infusionsthierchens ist je nach der Größe der Pusteln verschieden, beträgt $^1/_5$, $^1/_3$, $^1/_2$ mm, überschreitet aber wohl nie 1 mm. Durchmustert man

zahlreiche Knötchen, so findet man, wie die nachstehende Fig. 3 zeigt, welche einen Schnitt durch die Haut eines Karpfen und ein nicht geöffnetes Knötchen darstellt, nicht selten auch zwei Thiere in einer Pustel. Wenn die Thiere eine gewisse Größe erreicht haben, so fallen sie aus der Haut heraus, wodurch die bereits vorher beschriebene siebartige Durchlöcherung

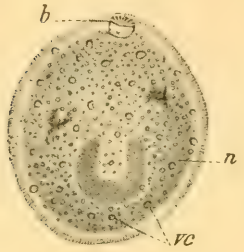



Fig. 2.
Ichthyophthirius multifiliis.
(b = Mund, vc = contractile Vacuolen, n = der hufeisenförmige Kern.)

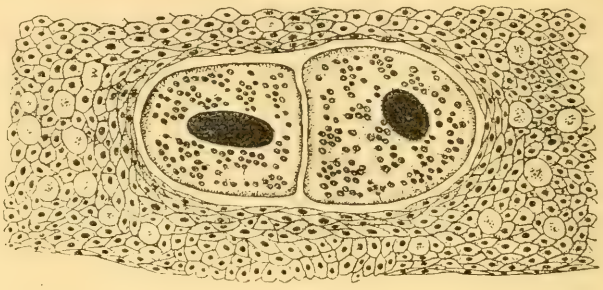


Fig. 3.
Zwei Individuen von Ichthyophthirius mult. in der Haut des Karpfens (nach Doflein, die Protozoen als Krankheitserreger).

der Oberhaut des Fisches hervorgerufen wird. Nunmehr scheiden sie sofort eine gallertartige, zarte Cyste aus, liegen ruhend am Boden der Gewässer oder Aquarien und machen je nach der Temperatur während einer Zeit von etwa ein bis zwei Tagen oder mehr ihre weitere Entwicklung in der Weise durch, daß sich, wie die nachstehende Abbildung (Fig. 4) zeigt, ihr Inhalt in mehrere hundert, zuerst kugelige Stücke zertheilt, welche sich direkt in die jungen Ichthyophthirius umwandeln, die Cystenhüllen auffsprengen und sich nun sofort in die Haut der Fische einzubohren suchen. Durch den von ihnen verursachten Reiz und ihre bohrenden Bewegungen wird zunächst eine Vermehrung und Wucherung der in der Umgebung des fremden Eindringlings liegenden Oberhautzellen hervorgerrfen, wodurch die vorher beschriebenen Knötchen entstehen, dann aber zerfallen im Umkreis der Parasiten die Oberhautzellen, von deren Trümmern sich die Parasiten ernähren, bis sie wiederum zu einer ansehnlichen Größe herangewachsen sind und sich von Neuem zur Encystirung anschicken. Zuweilen macht man auch die Beobachtung, daß die Infusorien, wenn sie herangewachsen sind, sich nicht in eine Cyste hüllen, sondern ihre Hautpusteln auffsprengen, dann frei im Wasser umherschwimmen und sich hier einfach durch fortgesetzte Zweitheilung vermehren. Die früher aber vielfach verbreitete Ansicht, daß die Vermehrung der Ichthyophthirius auch innerhalb der Hautpusteln stattfände und daß die ausschlüpfenden Jungen sich sofort wieder in ihre Umgebung von Neuem einbohrten, hat sich durch neue Beobachtungen als falsch erwiesen, ein Umstand, der für die Behandlung der ganzen Krankheit von ausschlaggebender Bedeutung ist.

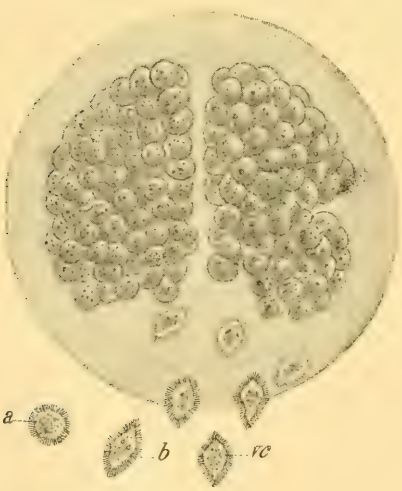



Fig. 4.
Ichthyophthiriuscyste, aus welcher die jungen, 0,03—0,04 mm großen Thiere (a, b, vc) ausschlüpfen.

Um den Verlauf der Krankheit genau zu illustriren, möchte ich noch den Bericht eines unserer größten Salmonidenzüchter folgen lassen, welcher in den beiden letzten Jahren durch die Ichthyophthirius-Krankheit, namentlich an seinen Regenbogenforellen, große Verluste

zu ertragen hatte. Derselbe schreibt an die königl. bayerische Biologische Versuchsstation in München:

„Am 25. Juli 1900 bemerkte ich bei meiner Rückkehr nach längerer Abwesenheit, daß in einem kleinem Behälter von 4 × 8 m Größe und 70 cm Wasserstand, welcher mit ca. 20 000 Regenbogenforellenjährlingen besetzt war, die kleinen Fischchen auffallend hoch schwammen, mit der Rückenflosse theilweise aus dem Wasser ragten und zu gleicher Zeit dunkel verfärbt aussahen. Da ich die Erscheinung auf Mangel an Sauerstoff zurückführte, so ließ ich die größeren der Insassen in mehrere Bassins vertheilen. Die gleiche Beobachtung machte ich noch in zwei weiteren Behältern, welche mit 4—6 Wochen jüngeren Regenbogenforellen in ähnlicher Weise besetzt waren. Diese ließ ich vorerst noch nicht in andere Bassins vertheilen, weil ich wieder auf 8—10 Tage verreisen mußte, und ich den Besatz meiner Teiche, die alle gut besetzt waren, nicht so leicht ändern konnte. Bei meiner Rückkehr waren die jungen Iridea bereits alle todt und bei den älteren grassirte eine Sterblichkeit, wie ich sie vorher noch niemals beobachtet hatte. Es starben mir reichlich über 10 000 Jährlinge ab. Ich schickte nun eine Anzahl der kranken Fische an das nächste zoologische Institut und erhielt von dort die Antwort, daß die Fische mit Ichthyophthirius befallen seien. Man gab mir den Rath, die Teiche möglichst von Tag zu Tag leerlaufen und gründlich mit einer 10prozentigen Salzlösung reinigen zu lassen. Diesen Rath befolgte ich mit dem Erfolge, daß die Epidemie etwa nach sechs Wochen erlosch.

Anfangs, bevor ich den infektiösen Charakter der Krankheit kannte, schickte ich das Abwasser aus den infizirten Behältern nach einem Naturteich von 12 × 18 m Größe, in welchem außer Regenbogenforellen sich auch einige Stücke, etwa ein Dutzend Bachsaiblinge und Bachforellen befanden. Diese waren in wenigen Tagen dicht mit Ichthyophthirius besetzt und starben sofort ab, während die hier zu gleicher Zeit mit anwesenden Regenbogenforellen zwar auch infizirt wurden, auf einem Quadratcentimeter jedoch nur 4—5 Infusorien zeigten, unruhig hin- und herschwammen, an den Wänden in die Höhe sprangen, aber nach kurzer Zeit wieder munter fraßen, wie vorher, und nicht zu Grunde gingen.

Nun hatte ich aber auch einen Theil der kranken Regenbogenforellen in einen Behälter gesetzt, welchen ich gar nicht reinigte, um zu sehen, welchen Verlauf die Krankheit hier nehmen würde. Ich machte dabei die Beobachtung, daß die Epidemie hier auch abnahm, aber langsamer als in den regelmäßig gereinigten und mit Salzlösung ausgespülten Teichen, so daß sie erst nach acht Wochen gänzlich erloschen war. Kurz vor dem Beginne der Epidemie war übrigens das Wetter sehr heiß, so daß wir fast täglich Gewitter hatten.

Einen anderen Theil der zuerst erkrankten Regenbogenforellen hatte ich in einen Naturteich von einer Größe von 12 × 18 m bei 50 cm Wasserstand, aber mit sehr starker Durchströmung gesetzt. Ich machte die Beobachtung, daß die Fische in diesem Teich noch rascher gesundeten, wie in den regelmäßig mit Salzlösung gereinigten Behältern von 4 × 8 m, welche einen geringeren Wasserdurchlauf hatten.

Dieselbe Krankheit wiederholte sich nun im nächsten Jahr, indem in der Zeit vom 10. bis 12. August die dießjährigen Regenbogenforellen plötzlich aus dem Strom der Bassins sich mit dem Kopf gegen die Wand stellten. Ich vermuthete sofort wieder eine Ichthyophthirius-Erkrankung, was sich bei näherer Untersuchung auch bestätigte, indem die Fische bereits einige, allerdings noch sehr wenige Pusteln in der Haut zeigten. Nun machte ich mich aber sofort an das Reinigen der abgelassenen Behälter mit 15prozentiger Salzlösung, welche ich täglich wiederholte. Auf diese Weise konnte ich die Infektion wirksam bekämpfen, so daß ich keinen Verlust zu beklagen hatte, die Freßlust der Fische stellte sich nach 14 Tagen wieder ein und nach 3 Wochen war die Krankheit vollständig vorüber."

Soweit der Herr Berichterstatter, dessen interessanter Bericht für die Behandlung der Krankheit sehr lehrreich ist. Da die Ichthyophthirius-Infusorien sich nicht innerhalb der Haut der Fische vermehren, sondern entweder nur im freien Wasser durch Zweitheilung oder was die Regel ist, in Cysten, die am Boden der Teiche liegen, durch fortgesetzten Zerfall in viele Hunderte von jungen Individuen, so muß sich der Kampf gegen die Krankheit nicht, wie man früher irrthümlich angenommen hatte, auf die Beseitigung der Infusorien in der Fischhaut richten, sondern auf die Entfernung derselben aus dem Teichwasser und namentlich vom

Teichgrunde. Die Bekämpfung der in die Haut bereits eingedrungenen Infusorien durch Bäder mit Chemikalien, wie Chininlösung, salicylsaures Natron, erscheint von vornherein wegen der tiefen Lage der Parasiten in der Haut ziemlich aussichtslos und ist auch bisher vergeblich versucht worden. Wenn die Krankheitserscheinung zeitig genug beobachtet wird, so ist eine Reinigung der Haut auch nicht nothwendig, weil die Fische geringe Grade der Infektion mit Ichthyophthirius leicht ertragen und die Parasiten die Haut von selbst verlassen, so daß der ganze Kampf gegen die Krankheit sich nur darauf zu richten hat, neue Infektionen hintanzuhalten. Es leuchtet nun ein, daß das beste Mittel hiezu ohne Zweifel das Einsetzen der kranken Fische in starkströmendes Wasser sein muß, da mit dem Strom die aus der Haut freiwillig austretenden Infusorien und die am Boden liegenden Cysten fortgeführt werden, und wenn sie keine Gelegenheit finden, in die Haut neuer Fische einzudringen, zu Grunde gehen müssen. Dasselbe Mittel ist sowohl für die Salmoniden, wie für Karpfen und Schleien anzuwenden. Infizirte Teiche sind ferner in der Weise zu behandeln, daß dieselben abgelassen werden, um die frei im Wasser umherschwimmenden Infusorien zunächst zu beseitigen. Die am Grunde der Teiche herumliegenden Cysten müssen dagegen auf chemischem Wege abgetödtet werden, was am billigsten mit Kalklauge zu bewerkstelligen ist. Wenn man eine dünne, höchstens 1prozentige Kalklauge herstellt und mit dieser den Teichboden behandelt, so sind die zarten Cysten ohne Zweifel in wenig Stunden bereits abgetödtet. Man kann dann den Teich wieder ablassen; aber wenn das noch kalklaugehaltige Wasser, mit Rücksicht auf eine eventuelle Beschädigung von Fischen unterhalb, nicht sofort abgelassen werden darf, so läßt man dasselbe etwa 14 Tage lang im Teiche stehen, in welcher Zeit der schädliche Aetzkalk sich in unschädlichen kohlensauren Kalk verwandelt hat. Nunmehr kann man den Teich wiederum leerlaufen lassen, um ihn dann frisch zu bespannen und zu besetzen. Natürlich kann man auch das von dem vorher citirten Herrn Berichterstatter angewandte Mittel, eine 10—20prozentige Kochsalzlösung, gebrauchen, welches indessen für größere Teiche theuerer zu stehen kommt, als der gewöhnliche und sehr viel wirksamere Aetzkalk. Selbstverständlich ist dann noch zu berücksichtigen, daß man das Wasser aus infizirten Teichen nicht in andere Teiche laufen läßt, da mit dem Wasser natürlich auch die darin befindlichen Infusorien übertragen werden würden. In dem vorher geschilderten Falle hatte die Krankheit offenbar nur deßwegen so große Opfer gefordert und war so rapide aufgetreten, weil die Behälter außerordentlich stark besetzt waren, wozu dann noch eine, die Schnelligkeit der Infektion sehr begünstigende, hohe Temperatur kam. In dünn besetzten Teichen wird die Krankheit niemals so große Dimensionen annehmen können. Ihren epidemischen Charakter zeigt sie am häufigsten in Aquarien, unter den Zierfischen, auf Fischereiausstellungen von längerer Dauer, wie z. B. in der Berliner Fischereiausstellung 1896, in stark besetzten Jährlingsteichen von Salmoniden, in Salmoniden-Maststeichen mit dichtem Bestande, in Karpfenhältern und Winterteichen. Um in diesen letzteren die Gefahr möglichst zu beschränken, weil sich das Auftreten der Krankheit erst zu spät bemerkbar macht, wenn die Karpfen, durch den Hautreiz veranlaßt, ihr Winterlager verlassen und „aufstehen", ist es durchaus nothwendig, die in die Winterteiche einzusetzenden Karpfen vorher sorgfältig auf Ichthyophthirius-Pusteln in der Haut zu untersuchen. Bei den Herbstabfischungen kommt es nicht selten vor, daß das eine oder das andere Exemplar in den Streck- oder Abwachsteichen einzelne Ichthyophthirius-Pusteln zeigt. Kommen solche Exemplare mit in die Winterungen, so können sie hier zu einer Epidemie und zum Karpfenaufstand Veranlassung geben, namentlich in warmen Wintern, in welchen die Entwicklung der Infusorien nicht still steht.

## V. Der Niedergang des Fischreichthums und die Versuche zur Regelung der Fischereiverhältnisse im Spreewalde.

Von O. Zeese, Lehrer, Lübbenau.

Der Fischfang bildete neben dem Ackerbau die älteste Nahrungs- und Erwerbsquelle der Spreewälder. Schon die älteste Ueberlieferung bezeichnet Lübbenau als einen Fischerort, denn als die Krieger des Markgrafen Gero von der Lausitz bei ihrem Zuge gegen die Wenden von

940—965 bei der Verfolgung eines Bären von ihrem Lager Klöden — daraus entstand später das heutige Dorf Kleeden bei Lübbenau — immer weiter in den Wald drangen, standen sie plötzlich vor einem kleinen Platze mit mehreren Fischerhütten, nämlich im *ältesten Lübbenau*. Die Ureinwohner Lübbenaus waren demnach Fischer.

Die ersten bekannten Besitzer der Herrschaft Lübbenau, die Herren Ileburg — Vorfahren der jetzigen Eulenburgs — erhoben um 1300 den Ort Lübbenau zur Stadt. Diese erhielt nun neben den drei Sternen der Ileburger im unteren Theile, im oberen Theile an Stelle der Löwen *den Fisch als Wappenzeichen*, wodurch der Charakter einer *fischreichen Stadt* angedeutet werden sollte. (Die Stadt führt ja noch heutigen Tages dieses Wappen.) In der betreffenden Urkunde wird auch auf die Fischgerechtsame der neuen Städter hingewiesen.

Der wasserreiche Spreewald mit seinen vielen Hundert Flußarmen und Gräben wies ja natürlicherweise auf den Fischfang hin und er bildete ja naturgemäß ein so günstiges Feld zum Gedeihen und zur Fortpflanzung der Fische wie kein zweites Gewässer. Die langsam dahinfließenden Spreearme und die stillen Gräben mit ihren mannigfachen Wasserpflanzen boten ihnen reichliche und geeignete Nahrung und vorzügliche Laichplätze. Kein Wunder, daß der Spreewald in früheren Zeiten über einen enormen Fischreichthum verfügte. Wenn man heutigen Tages von alten Fischern berichten hört, so glaubt man mindestens in das Reich der Fabel versetzt zu sein. Karpfen von 24 Pfund und darüber, armlange und armstarke Aale waren keine Seltenheiten. Natürlich gab es Unmengen von starken Hechten und Millionen von Krebsen. Im vergangenen Jahre wurde einem Fischotter im Schloßpark zu Lübbenau ein Karpfen abgejagt, der etwa 30 Pfund wog. Beim Anblick dieses Repräsentanten seines Geschlechts konnte man sich wohl eine lebhafte Vorstellung von dem ehemaligen Fischreichthum des Spreewaldes machen.

So bildete der Fischfang für die Bewohner hiesiger Gegend in früheren Jahren eine gute Nahrungs- und reiche Einnahmequelle; alle Eingesessenen befleißigten sich daher der Ausübung dieses Gewerbes und viele Spreewälder sind wirklich Meister in ihrem Fach gewesen. So bildete sich im Laufe der Jahrhunderte im Spreewalde eine Fischereigerechtigkeit heraus. Sie ist ein verbrieftes Recht, welches jedoch nicht alle Bewohner ohne Ausnahmen besitzen, sondern dasselbe ruht auf bestimmten Wirthschaften. Wird die Wirthschaft vom Vater getheilt, so bleibt die Fischereigerechtsame auf dem Stammgute und der Theilgutsbesitzer darf daher ohne vorherige Vereinbarung mit dem Stammgutsbesitzer nicht fischen. Später angesiedelte Besitzer können nur durch Pacht die Erlaubniß zum Fischen erwerben und auch nur in bestimmt abgegrenzten Theilen des Spreewaldes. In manchen Dörfern, z. B. in Boblitz, besteht die Gerechtsame, daß jeder Besitzer an seinen Grundstücken an der Kahnfahrt im Spreewalde fischen darf. Die Bewohner der Spreewalddörfer Lehde, Leipe, Burg und der Stadt Lübbenau haben wieder umfassendere Fischereigerechtsame. Ihr Gebiet erstreckt sich über den größten Theil des bekannten Spreewaldes: nämlich von der Grenze des Dorfes Burg im Osten bis an die Grenze des Dorfes Steinkirchen bei Lübben im Westen, und von der Grenze des Straupitzer und Königlichen Waldes im Norden bis an die Gemarkungen der Randdorfer Stradow, Raddusch, Boblitz u. s. w. im Süden.

Die Herausbildung dieses Privilegiums ist aber zugleich ein Hauptgrund zum Rückgange des Fischreichthums. Wie die unvernünftige Ausnutzung der Holzgerechtsame den allmählichen Untergang des herrlichen Waldes verschuldet hat, so war die unbegrenzte Ausnutzung der Fischereigerechtigkeit die Ursache zum Rückgange der früher so bedeutenden Fischerei. Es wurde eben immer lustig darauf losgefischt, als wenn der Fischreichthum gar kein Ende nehmen könnte. Eine Schonzeit gab es Anfangs nicht. Als aber vom Staate die gesetzliche Frühjahrsschonzeit vom 1. März bis 1. Mai eingeführt wurde, erlangten die Spreewälder auch während dieser Schonzeit noch die Erlaubniß vom Mittwoch bis Sonnabend jeder Woche fischen zu dürfen. Die Fische wurden dadurch im Laichabsatz gestört und die Brut von Jahr zu Jahr vermindert. Bestimmte Laichschonreviere gab es ebenfalls nicht.

Um recht viele Fische fangen zu können, wurde ihnen mit allen möglichen Geräthen zu Leibe gegangen. Die von den rechten Fischern verpönten Fanggeräthe, wie Stoßhamen und Wathen, spielten eine große Rolle. Auch das Fischtauchen wurde fleißig gepflegt. Die Fischer tauchten unter das Wasser in die Uferlöcher und holten die Fische aus ihren Standquartieren.

Daß zu dieser Art des Fanges eine große Geschicklichkeit und Ausdauer gehört, kann man sich wohl lebhaft vorstellen. Der Taucher muß oft mehrere Minuten unter Wasser bleiben, die Fische mit sicherem Griffe fest fassen und dann empor in den Kahn bringen. Einige Fischer brachten es natürlich darin zu einer großen Berühmtheit, denn sie vermochten sehr lange unter Wasser zu bleiben und bis fünf Fische auf einmal zu Tage zu fördern. Ferner erfreute sich das Stumpauen (Knoppauen) einer großen Beliebtheit. Bei dieser Art des Fischens werden die Gräben oder Theile der Fließe durch Netze abgesperrt. Dann nimmt der Fischer die Stumpaue zur Hand, eine Stange, die durch Leder u. a. am unteren Ende keulenartig verdickt ist, und treibt durch fortwährendes Klopfen auf den Grund und Stoßen in die Uferlöcher die Fische in Schaaren vor sich her in die Netze. Auch die Art und Weise der Verpachtungen an Liebhaber der Fischerei bildete einen Hauptgrund des Rückganges des Fischreichthums. Man bedenke, daß neben den berechtigten Fischern und Gemeinden alljährlich 500 Pächter die Gewässer ausbeuteten. So bildete sich im Laufe der Jahre eine Raubfischerei heraus, welche den Rückgang des Fischreichthums zur unausbleiblichen Folge hatte. Freilich will ich nicht vergessen zu bemerken, daß der bedeutende Aufschwung der Tuchindustrie in den Städten oberhalb des Spreewaldes, wie Kottbus, Peitz, Spremberg u. a. auch sehr nachtheilig auf den Fischbestand eingewirkt hat. Den Gewässern wurde dadurch eine Menge chemischer Stoffe zugeführt, die das Wasser vergifteten und die Fischbrut tödteten. Einen bedeutenden Verlust erlitt die Fischerei durch die im Mai 1881 hier ausgebrochene Krebspest. In der Nacht vom 19. zum 20. Mai verendeten sämmtliche Krebse. Welchen Verlust diese Pest für unsere Fischer bedeutet, kann nur der ermessen, der den Krebsreichthum vor dieser Krankheit kannte. Manche alte Gräben wimmelten geradezu von großen, stattlichen Krebsen. Da das Schock mit 3 bis 6 Mk. bezahlt wurde, so läßt sich der Schaden wohl berechnen. Kein Wunder also, daß aus den angedeuteten Gründen der Fischreichthum von Jahr zu Jahr immer mehr zurückgehen mußte. Mit dem steten Anwachsen des Fremdenverkehrs machte sich diese Fischabnahme immer mehr bemerkbar. Jeder Fremde will doch an Ort und Stelle das hier so vorzüglich bereitete Nationalgericht, Fisch mit Spreewaldsauce, essen. Bei der enormen Nachfrage kann aber der Spreewald selbst den Bedarf an Fischen nicht decken, denn die allsonntäglich in Lübbenau abgehaltenen Fischmärkte zeigen gewöhnlich ein sehr klägliches Bild. Weißfische und Schlammpeitzker kommen wohl noch in genügenden Mengen auf den Markt, vielleicht auch mehrere Pfund Hechte und Quappen, doch von den Edelfischen, wie Karpfen, Aalen, Schleien, ist fast gar nichts am Platze. Was davon gefangen ist, haben die Gastwirthe für die Fremden für hohen Preis erworben, doch genügen diese geringen Mengen bei weitem nicht und viele Zentner müssen von den Wirthen allwöchentlich von auswärts bezogen werden. So geht den Fischern alljährlich eine bedeutende Einnahme verloren, da sie die Nachfragen nach Fischen in Folge Rückganges des Fischreichthums nicht befriedigen können.

Dieser Zustand durfte zum Nachtheile der hiesigen Fischereiberechtigten nicht länger bestehen bleiben, und es ist deßhalb mit Freuden zu begrüßen, daß warme Freunde der edlen Fischerei darauf bedacht waren, den Fischbestand und die Fischzucht zu heben. Als Mitglieder des Fischereivereins der Provinz Brandenburg wandten sie sich mit der Bitte um Unterstützung durch Zusenden von jungen Fischen an diesen. Es wurden nun im Gebiete des Spreewaldes ober- und unterhalb Lübbenaus folgende Mengen ausgesetzt, resp. sollen im Laufe dieses Sommers noch ausgesetzt werden: a) ca. 23 000 Aale (2500 Stück = 1 Zentner); b) ca. 3 Zentner zweisömmerige Schleien; c) ca. 2000 Stück zweisömmerige Karpfen, 10 000 Stück Karpfenjungbrut, 100 Pfund Zander und ca. 20 000 Stück Krebse. Auch soll zur Nahrung für die Fische die Aussaat von Brunnenkresse erfolgen. Leider haben einzelne Fischer, trotz des polizeilichen Verbotes, Fische unter dem gesetzlich zulässigen Maß gefangen und zu verkaufen gesucht. Dann können freilich diese erfreulichen Maßnahmen zur Hebung der Fischzucht nichts helfen, weil die Fischer ja diese Einsatzfische wieder herausfangen. Da die Aufsichtsbeamten nicht überall sein können, so muß das kaufende Publikum hier eingreifen und die Thäter zur Anzeige bringen. Nur bei allseitiger strenger Befolgung der Maßvorschriften für den Verkauf von Edelfischen kann ein dauernder Erfolg der Vermehrung garantirt werden.

Aber auch bei den bisher bestehenden Fangmethoden kann eine dauernde Besserung hiesiger Fischverhältnisse kaum eintreten. Der Fischereiverein der Provinz Brandenburg berief deßhalb

behufs Regelung der Fischereiverhältnisse im Spreewalde die Fischereiberechtigten von Lübbenau, einschließlich der Standesherrschaft, und von den Dörfern Lehde und Leipe zu einer Versammlung am Sonnabend, den 9. März 1901, im Gasthause von A. Richter zu Lehde ein. Nachdem der Vereinsvorsitzende die Nothwendigkeit einer Regelung der Fischereiverhältnisse im Spreewalde begründet hatte, wurde von den erschienenen Fischereiberechtigten Folgendes vereinbart:

1. Der Stoßhamen und die Wathe sollen fortan als Fischereigeräthe nicht mehr gebraucht werden.
2. Vom 1. März bis 1. Mai soll nicht gefischt werden. Es tritt also jetzt eine ununterbrochene Schonzeit ein. An Stellen, an welchen die Fische auch nach dem 1. Mai noch laichen, soll nicht gefischt werden. (Laichschonrevier.)
3. Das Austreiben der Fische aus Gräben mittelst sogenannter Stumpauen und ähnlichen Werkzeugen in vorgestellte Netze soll aufhören. Nur Peitzker sollen in dieser Weise gefangen werden.
4. Das Fischen mit zwei Knebelnetzen übereinander soll aufhören.
5. Die Fischereiberechtigten verpflichten sich, jeder seine Gerechtigkeit nur einmal zu verpachten und in Folge dessen jeder auch nur einen Erlaubnißschein auszugeben.
6. Die Ausübung der Fischerei soll mit folgenden, bisher im Spreewalde üblichen Fanggeräthen erfolgen: 1. Knebelnetz, 2. Kreuzhamen oder Scheerhamen, 3. Garnsack, 4. Bolljacke oder Bubbanz, 5. Angel, 6. Peitzkergarnsack, 7. Peitzkerscheerhamen, 8. Krebsnetzchen, 9. Aalschnüre sind gestattet. Bei der Ausgabe von Angelkarten soll nach besonderer Vereinbarung beschlossen werden, nur eine geringe Anzahl von Karten auszugeben und diejenigen Flußgebiete, die zum Gedeihen dieses Fisches sehr geeignet sind, für Angler ganz zu sperren.
7. Für den Fall der Zuwiderhandlung ist eine Konventionalstrafe von 20 Mk. an die Fischereikasse desjenigen Ortes zu entrichten, in dessen Bezirk die Zuwiderhandlung stattfand.
8. Die Vereinbarung erlangt nur Giltigkeit, wenn sämmtliche Fischereiberechtigte von Lehde, Leipe und Lübbenau ihr beitreten. Sie soll bis zum 1. April 1907 gelten und stets auf ein neues Jahr verlängert werden, wenn nicht am 1. April 1907 oder der folgenden Jahre mehr als die Hälfte der Berechtigten sich von der Vereinbarung lossagen.

Es ist mit Freuden zu begrüßen, daß sämmtliche Fischereiberechtigte von Lübbenau, einschließlich der Standesherrschaft, und der Dörfer Lehde und Leipe diese Vereinbarung zur Hebung der Fischerei im Spreewalde angenommen haben.

Auch mit den übrigen Gemeinden des Spreewaldes, wie Boblitz, Raddusch, Kahnsdorf, Burg, Zauche, Straupitz u. s. w. werden Verhandlungen behufs Annahme dieser Vereinbarungen gepflogen. Auch hat der Fischereiverein des Unterspreewaldes einen dahinzielenden Antrag beim Fischereiverein der Provinz Brandenburg eingereicht.

Hoffen wir, daß es mit den bloßen Unterschriften nun nicht sein Bewenden hat, sondern daß jeder an seinem Theile dazu beitragen hilft, daß durch strenge Innehaltung dieser Vereinbarung dem Spreewalde der ehemalige Fischreichthum wieder gewonnen wird. Er bildet ja ohne Frage auch eine wichtige Quelle des Wohlstandes der hiesigen Bevölkerung; denn dadurch daß der stetig wachsende Bedarf an Fischen für den Gebrauch im Spreewalde von hier selbst gedeckt werden kann, und schließlich auch noch Fische und Krebse in größeren Mengen nach Auswärts verschickt werden können, bietet die Fischerei den Berechtigten alle Jahre eine Einnahme von Tausenden von Mark.

Zum Schlusse möchte ich noch erwähnen, daß neben dem Vorstande des Brandenburger Fischereivereins, welcher sich des Spreewaldes in dieser Sache angenommen hat, Herr Gastwirth A. Richter, Lehde, viel zum Zustandekommen obiger Vereinbarungen beigetragen hat. Herr A. Richter hat deßhalb in Anerkennung seiner großen Verdienste um die Regelung der Fischereiverhältnisse im Spreewalde auf Antrag des Fischereivereins der Provinz Brandenburg vom Deutschen Fischereiverein eine Ehrenurkunde erhalten.

# VI. Winterarbeiten.

Die jetzt beendeten Herbstabfischungen und die danach gehörten Klagen über mißlungene Teichabfischungen, Dammbrüche und -Rutschungen u. s. w. veranlassen mich zu nachstehenden Bemerkungen.

Mancher Kleinteichwirth, aber auch mancher Großteichwirth hat in diesem Jahre wieder große Verluste gehabt durch schlecht verlaufene Abfischungen in Folge mangelhaft angelegter Teiche, schlecht gebauter Dämme 2c. 2c., oder solche treten noch ein bei den zur Winterung eingebrachten Fischen. Hoffentlich aber bleiben die Verluste aus, dazu wünschen wir Jedem herzlichst Petri Heil! Wir aber möchten in Folgendem den betreffenden Teichwirthen nochmals zeigen, wie solche Schäden und Verluste vermieden werden können.

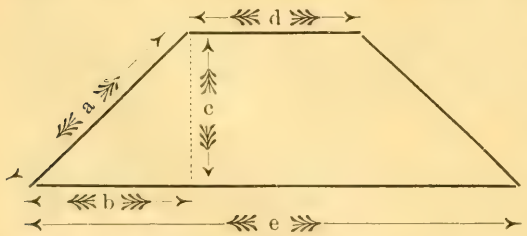
Vielfach traten Verluste ein, weil die Fische nicht, wie das gewünscht wurde, beim Ablassen des Wassers in der Fischgrube zusammen kamen, vielmehr auf dem ganzen Teiche verstreut waren und einzeln aufgelesen werden mußten, zu dieser Arbeit die verfügbaren Kräfte aber nicht ausreichten, sondern der Teichwirth gerechnet hatte: „Die Fische kommen alle im Fischloch zusammen, zum Herausnehmen, Verwiegen, Fortschaffen u. s. w. brauchst du so und so viel Leute" und nicht an die Möglichkeit eines Nichtvorkommens der Fische an die Fischgrube in Folge schlecht angelegten Teiches gedacht hatte.

Weitere Schäden und Verluste entstanden dadurch, daß der Damm brach und die Fische mit dem Wasser abgingen, ohne wieder gefangen werden zu können, schließlich auch dadurch, daß der Damm nach Abschlagen des Wassers an der Innenseite rutschte und die in der Fischgrube befindlichen Fische verschüttete.

Gegen solcherlei Schäden und Verluste kann sich Jeder schützen und zwar dadurch, daß er seine Teiche und Dämme gleich sachgemäß anlegt, bezw. die alten, die solche Fehler aufweisen, entsprechend herrichtet. Da ist es vor Allem nothwendig, den Teichboden zu drainiren, d. h. nicht durch Röhren, sondern durch Schaffung eines ordentlichen Grabennetzes. Das herzustellen sollte auch die wichtigste Winterarbeit sein, die der Teichwirth vornehmen läßt. Er hat dadurch zweierlei Vortheile. Erstens bewirkt er dadurch ein vollständiges Trockenbleiben des Teiches während des Winters, da etwaiges Schneewasser und Niederschläge sofort abgeleitet werden und der Teichboden also auch gut entsäuern kann; dann aber auch wird für das Künftige, was das Zusammenkommen der Fische in der Fischgrube anlangt, ein flottes Abfischen sicher sein, vorausgesetzt, daß die Gräben nicht tiefer angelegt wurden als die Fischgrube. Wir fügen hier bemerkend hinzu, daß Gräben ohne große Krümmungen die Fische besser leiten als andere, und die Erfahrung lehrt auch, daß in krummen Gräben das Wasser Kolks bildet, in denen die Fische beim Abschlagen des Wassers zurückbleiben und hier auch einzeln aufgelesen werden müssen.

Es erhellt hieraus, daß ein gutes Grabennetz im Teiche sehr wichtig ist für ein sicheres Abfischen und außerdem für die Entsäuerung des Teichbodens und wir möchten jedem Teichwirth die Schaffung eines solchen Grabennetzes dringend empfehlen. Die Arbeit macht sich in einem Jahre bezahlt und mancher Aerger und Verlust bleibt dem Teichwirth erspart.

Eine weitere nothwendige Winterarbeit, die aber nur bei offenem Wetter vorgenommen werden sollte, ist die Reparatur der Dämme, die mit größter Sorgfalt ausgeführt werden muß. Abgerutschte Dämme werden an der beschädigten Stelle am besten neu aufgeführt. Aus Billigkeitsrücksichten würde sich der Damm auch so herstellen lassen, daß Faschinen treppenartig übereinander, von der Teichsohle beginnend, an der beschädigten Stelle eingeschlagen, mit Boden verfüllt und dieser tüchtig festgestampft wird. In Gegenden, wo es viele Mäuse gibt, ist Neubau des Dammes vorzuziehen, denn die Mäuse wühlen mit Vorliebe an im Boden befindlichen Holztheilen und würden den Damm eventuell in einem Jahre wieder ruiniren. Aus diesem Grunde ist auch ein Bepflanzen der Dämme mit Weiden und dergleichen nicht zu empfehlen.



Als Böschungsverhältnisse für Reparaturen bei Dammbrüchen ꝛc. ꝛc. empfehlen wir solche von 1 : 2*), d. h. die Böschungsschräge (a) soll als Grundlinie (b) die doppelte Höhe (c) haben (siehe nebenstehende Figur). Bei 1 m Dammhöhe und 1,50 m Kronenbreite (d) wären die Dimensionen also: 1 m Höhe, 1,50 m Kronenbreite und 2 m Böschung, die Sohlenbreite (e) wäre demnach 5,50 m. Statt Rasenbelag empfehlen wir Rasenaufmauerung, der Damm wird dadurch ungleich widerstandsfähiger. A. H.

## VII. Vermischte Mittheilungen.

**Meßkegel zum Bestimmen der Netzmaschenweite.** Herr Gg. Besana in Cernobbio am Comosee hat der Redaktion der „Allgem. Fischerei-Zeitung" einen von ihm konstruirten aus Holz angefertigten Kegel zur Kontrole der Maschenweite von Netzen übersandt. Auf demselben sind in bestimmten Abständen Rinnen angebracht, welche die Maschenweite 10, 18 und 25 mm anzeigen. Die dazwischen liegenden Felder sind mit verschiedenen Oelfarben gestrichen. Will man daher ein Netz z. B. von 25 mm Maschenweite abmessen, so steckt man den Kegel in eine Masche; hat sie die vorgeschriebene Größe, so muß der Kegel genau bis in die Rinne, an welcher die Zahl 25 angebracht ist, hineinsinken, resp. bei gelindem Druck hineingeschoben werden können. Natürlich kann man auch jeden anderen Meßkegel herstellen und darauf sämmtliche z. B. in Deutschland gebräuchlichen Maschenweiten von 10—70 mm anzeigen. Um die Rinnen genau auf dem Kegel anzubringen, schlägt Herr Besana vor, daß man sich eiserne Ringe anfertigen läßt, deren innerer Umfang viermal so groß, wie die gewünschte Maschenweite ist. Die Ringe werden auf den Kegel fest aufgesetzt und an ihrem oberen Rand danach der Kegel markirt. Herr Besana hat Jedermann die Anfertigung seines Meßkegels frei gestellt, welcher in den Händen der Kontrolbeamten ein sehr brauchbares und handliches Instrument darstellen dürfte. H.

**Lehrkursus für praktische Fischer in Wittenberg.** Vom 13. bis 15. Dezember cr. wird in Wittenberg im Restaurant „Zur Reichspost", Lutherstraße 41, ein Lehrkursus für praktische Fischer und Fischzüchter, von dem Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt veranstaltet werden, zu welchem Anmeldungen bis zum 5. Dezember cr. an den Präsidenten des Vereins, Herrn Rittergutsbesitzer Schirmer in Neuhaus bei Delitzsch, zu richten sind. Der Kurs beginnt am 13. Dezember cr., Vormittags 10 Uhr, mit folgendem Programm. 13. Dezember: Vormittags 10 Uhr: Eröffnung. Bedeutung des Fischereigewerbes. (Der Präsident.) Von 11 bis 12 Uhr: Die Naturgeschichte unserer einheimischen Süßwasserfische. (Dr. Kluge.) Von 12 bis 1 Uhr: Erläuterung des Fischereigesetzes für den praktischen Fischer. (Dr. v. Spillner). — Pause. — Nachmittags 4 bis 5 Uhr: Die natürliche Nahrung der Friedfische. (Dr. Kluge.) Von 5 bis 6 Uhr: Der Strombau und dessen Bedeutung für die Fischerei. (Kegel-Calbe.) — 14. Dezember: Vormittags 10 bis 11 Uhr: Demonstration lebenden Planktons. (Dr. Kluge.) Von 11 bis 12 Uhr: Ueber Strombau, Einrichtung von Laich-Schonrevieren ꝛc. (Baurath Blumberg-Torgau.) Von 12 bis 1 Uhr: Naturgeschichte des Flußkrebses. (Dr. Kluge.) — Pause. — Nachmittags 4 bis 5 Uhr: Teichwirthschaft. (Lehrer Lucas.) a) Anlage und Unterhaltung der Fischteiche. b) Rationelle Karpfenzucht. c) Allerlei Fischfeinde. Von 5 bis 6 Uhr: a) Das Abfischen der Teiche. b) Transport und Aufbewahrung der Fische. c) Buchführung. — 15. Dezember: Exkursion nach Klein-Wittenberg. Gemeinsames Frühstück. Besichtigung der historischen Denkmäler ꝛc. in Wittenberg. Diskussionen sind vorgesehen. Schlußwort.

**Fischerei am Obermain.** Ein interessanter Fischereiprozeß, der an den jahrelangen Höchster Rechtsstreit erinnert, gelangte dieser Tage vor der Civilkammer des Darmstädter Landgerichts zum Abschluß. Der Thatbestand ergibt sich aus Nachstehendem: Die schon seit undenklichen Zeiten in Seligenstadt bestehende Fischerzunft klagte schon im Jahre 1883 gegen die mainabwärts liegenden Gemeinden Hainstadt u. s. w., wegen widerrechtlicher Verpachtung der

*) Für Dammneubauten und Verwendung einigermaßen bindigen Materials und Rasenaufmauerung halten wir Böschungsverhältnisse von 1 : $1^1/_2$ für genügend.

Mainfischerei und erzielte damals ein obsiegendes Urtheil, nachdem sie den urkundlichen Nachweis erbrachte, daß sie sich kraft einer ihr schon im XV. Jahrhundert vom Mainzer Erzbischof und Kurfürsten verliehenen Privilegiums einer unbelasteten Gerechtsame erfreue. Im Jahre 1894 suchten preußische Mainufergemeinden der Fischerzunft diese Gerechtsame streitig zu machen, wurden aber auf Grund der erwähnten kurmainzischen Urkunde am 18. September 1894 vom Schöffengericht in Hanau unter Anerkennung der fischerzünftlichen Rechte abgewiesen. Ende 1900 bekamen die unterhalb Groß-Steinheim gelegenen hessischen Mainufergemeinden Verpachtungsgelüste. In einer vor mehreren Monaten zu Groß-Steinheim von der Offenbacher Verwaltungsbehörde anberaumten Bürgermeisterversammlung warnte Rechtsanwalt Dr. E. E. Hoffmann-Darmstadt, der in den erwähnten Prozessen die Seligenstädter Fischerzunft vertreten hatte, die Gemeinden vor der beabsichtigten Fischereiverpachtung zum Nachtheile der mit ihren Kolleginnen in Seligenstadt und Aschaffenburg gleichberechtigten Fischerzunft von Groß-Steinheim. Nichtsdestoweniger erhoben die Gemeinden Mühlheim und Bürgel gegen die Groß-Steinheimer Fischerzunft gerichtliche Klage wegen vermeintlich unbefugter Fischereiausübung und betrauten Rechtsanwalt v. Brentano-Offenbach mit der Wahrnehmung ihrer Interessen. Umgekehrt beschritt die genannte Fischerzunft den Klageweg gegen die Gemeinden Mühlheim und Bürgel wegen unberechtigter Fischereiverpachtung. Die Civilkammer in Darmstadt verkündigte am 31. Oktober das Urtheil, wonach die beiden Gemeinden Mühlheim und Bürgel abgewiesen und zu den Kosten des Verfahrens und zur Schadloshaltung der Fischerzunft von Groß-Steinheim verurtheilt wurden. Der Aschaffenburger und Seligenstädter Fischerzunft steht somit nach wie vor das urkundlich verbriefte und unbelastete Recht der alleinigen Fischereiausübung auf dem Main und zwar vom „Blutsgraben" oberhalb Elsenfeld von der „Graßbrücke" bis Groß-Steinheim mit Bleigarn und von da bis nach Frankfurt a. M. mit „fliegendem" Garn zu. Dagegen ist die Fischerzunft von Groß-Steinheim befugt, die Fischerei von der Kohlmündung an bis hinab nach Frankfurt mit beliebigem Garn auszuüben.

**Fischsterblichkeit in der Peene.** Aus Friedland wird unter'm 5. November geschrieben: Seit längerer Zeit machte sich wiederum unter den Fischen in der Peene bei und unterhalb unserer Nachbarstadt Anklam eine große Sterblichkeit bemerkbar, durch welche den Fischern ein bedeutender Schaden erwächst. Zur Feststellung der Ursachen des Fischsterbens waren vor einiger Zeit Seitens der königl. Regierung als Sachverständige der Geheime Medizinalrath Professor Dr. Löffler und sein Assistent Dr. Gehrke, sowie der Regierungs- und Gewerberath Ehrke in Anklam anwesend. Von den Anklamer Fischern war gegen die dortige Zuckerfabrik ein Civilprozeß angestrengt, die Verhandlung fand kürzlich vor dem Landgericht in Greifswald statt. Das Urtheil lautete dahin, daß die Zuckerfabrik den Fischern einen erheblichen Schadenersatz zu leisten, außerdem die nicht unbedeutenden Prozeßkosten zu tragen habe. Wir bemerken hiezu, daß die verurtheilte Fabrik in Anklam dieselbe ist, welche in Nr. 22 der „Allgem. Fischerei-Zeitung", Jahrg. 1900, jede Schädigung der Fischerei in der Peene durch ihre Abwässer in Abrede gestellt hatte.

## VIII. Vereinsnachrichten.

### Oberfränkischer Kreisfischereiverein.

Das Programm des bereits in der vorigen Nummer der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" bekannt gegebenen Fischereilehrkurses in Bayreuth lautet:

Donnerstag, den 5. Dezember, Vormittags ½10 Uhr: Zusammenkunft und Eröffnungsansprache. — Von 10 bis 12 Uhr: Vortrag über die Naturgeschichte unserer wichtigsten Nutz- und Zuchtfische und jener fremden Süßwasserfische, welche zur Einbürgerung in einheimische Gewässer geeignet sind. Professor Dr. Hofer. — Mittagspause bis 2 Uhr. — Nachmittags von 2¼ bis 3 Uhr: Vortrag über nützliche und schädliche Wasserpflanzen und deren Bedeutung für die Fischzucht. Professor Fischer. — Von 3¼ bis 5 Uhr: Ueber Salmoniden- und Karpfenteichwirthschaft. Dr. Schillinger. — Von 5¼ bis 6 Uhr: Vortrag über die natürliche und künstliche Ernährung der Fische. Professor Dr. Hofer. — Von 6 bis 8 Uhr Pause. — Abends von 8 Uhr an: Zwanglose Unterhaltung über verschiedene Anfragen in Fischerei- und Fischzuchtangelegenheiten.

Freitag, den 6. Dezember, Vormittags von 9¼ bis 10½ Uhr: Vortrag über die wichtigsten Krankheiten der Fische und Krebse mit Demonstrationen. Professor Dr. Hofer. — Von 10¾ bis 12 Uhr: Anleitung zur Besetzung unserer Gewässer mit Krebsen. Dr. Schillinger. — Darauf: Gemeinschaftliches Mittagessen. — Nachmittags von 2¼ bis 4 Uhr: Praktische Demonstrationen im Auslaichen, Befruchten und der Behandlung von Salmoniden-Eiern in dem Brutapparat und auf dem Transport, sowie über Herstellung von Brutanlagen. Dr. Schillinger. — Von 4¼ bis 5 Uhr: Vortrag über Fischereirechtliches. Regierungsrath Brand. — Von 5 bis 6 Uhr: Vortrag über den gegenwärtigen Stand des Fischhandels und Vortheile der genossenschaftlichen Vereinigung beim Verkauf der Fische. Oekonomierath Krocker. — Von 6 bis 8 Uhr Pause. — Abends von 8 Uhr an: Zwanglose Unterhaltung über verschiedene Anfragen in Fischzuchtangelegenheiten.

### Badisch-Unterländer Fischereiverein.

Die Großh. Badische Regierung, stets darauf bedacht, auch die Fischzucht des Landes zu fördern, hat wiederum zum Bezuge von Eiern und Brut der Bachforelle (trutta fario) zu ermäßigtem Preise für die Brutperiode 1901/02 einen Staatszuschuß bewilligt und Fischzuchtvereinen die Vermittlung übertragen. Dem Badisch-Unterländer Fischereiverein ist es hierdurch und durch das Entgegenkommen einiger größerer Fischzuchtanstalten des Unterlandes ermöglicht, den Interessenten seines Vereinsbezirkes zu dem billigen Preise von 2 Mk. 50 Pfg. für Eier mit Augenpunkten und 4 Mk. 50 Pfg. für Brut, das Tausend, zu vermitteln.

Hoffentlich werden die Interessenten in reichlicher aber auch sachgemäßer Weise von dieser günstigen Gelegenheit Gebrauch machen, so daß der Zweck, für welchen die Mittel von der Großh. Regierung bewilligt wurden, erreicht wird und die nicht geringe Arbeit, welche dem Vereine durch die Vermittlung entsteht, lohnend sei.

Der Verein stellt Vereinsmitgliedern leihweise Bruttröge, soweit solche noch vorräthig sind, und erhalten solche Vereinsmitglieder belehrende Schriftchen über Erbrütung.

---

## IX. Personalnachrichten.

**Geheimrath Prof. Dr. Freiherr von La Valette St. George,** Vorsitzender des Rheinischen Fischereivereins, beging am 14. vor. Mts. die Feier seines 70. Geburtstages, welche an der Universität Bonn, wo der Jubilar seit 40 Jahren als akademischer Lehrer thätig ist, festlich begangen wurde. Derselbe hat sich um die Hebung der Fischerei und Fischzucht im rheinischen Lande nicht nur durch seine umfassende und fürsorgliche Thätigkeit als Vorsitzender des Rheinischen Fischereivereins, sondern auch durch seine alljährlichen Vorträge über Fischzucht in der Landwirthschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf große Verdienste erworben. Wir bringen daher dem Herrn Jubilar unsere herzlichsten Glückwünsche zum Ausdruck, mit der Hoffnung, daß es ihm noch lange vergönnt sein möge, für die Fischerei in ähnlich erfolgreicher Weise thätig zu sein wie bisher.

---

## X. Fragekasten.

Frage Nr. 28. (Herr **O. K.** in **Z.**): Ich höre von einer vielseitig bestätigten Thatsache, daß durch Schwäne das Schilf unserer Fischteiche beseitigt werden kann, und bitte hiedurch um Aufklärung, ob auf dieselbe Art auch der häufig in großen Mengen auftretende Schachtelhalm auszurotten ist?

Antwort: Die Vertilgung des Schilfes durch Schwäne ist sicherlich kein durchschlagendes Mittel, welches Erfolg versprechen könnte. Die besten Mittel hiezu sind Trockenlegung des Teiches, Aufbrechen des Bodens sammt den Schilfwurzeln und Bebauung des Bodens ein bis zwei Jahre hindurch mit Getreide oder Futtermitteln. Kann der Teich nicht trocken gelegt werden, so kommt man auch zum Ziele, jedenfalls zu einer starken Verminderung des Schilfwuchses, wenn man das Schilf mit Sicheln oder Sensen unter Wasser jedoch nicht bis auf die Wurzel schneidet. Das Wasser dringt auf diese Weise von oben in die Stengel, und führt zu einer Fäulniß derselben. Eine wiederholte Anwendung dieses Verfahrens hat schon öfters zur völligen Vertilgung des Schilfes geführt. Schachtelhalme werden von Schwänen überhaupt nicht gefressen und sind am besten durch völliges Trockenlegen der Teichränder zu vertilgen.

Frage Nr. 29. (Herr **G. H.** in **H.**): In verschiedenen Fischereiberichten findet man angegeben außer Bachforellen „Loch leven, Levens und Stahlkopfforellen". Bitte mir mitzutheilen, ob diese drei Sorten Forellen Vorzüge gegen unsere gewöhnlichen Bachforellen haben und ob diese Sorten nur in England vorkommen.

Antwort: Die Loch leven-Forellen, welche in deutschen Berichten auch als Levens bezeichnet werden, sind eine Varietät der Bachforelle, welche sich im Loch leven-See und einigen anderen Seen und Flüssen des südlichen Schottlands und nördlichen Englands hält und sich von unserer Forelle dadurch unterscheidet, daß sie der rothen Flecke der Forelle entbehrt, eine tiefer eingeschnittene Schwanzflosse und etwas spitzere Brustflossen zeigt, als die gewöhnliche Bachforelle, ferner einen schmäleren und schwächeren Oberkiefer hat, insbesondere aber statt der 30 bis 40 Blinddarmanhänge (pylorus-Anhänge) der gewöhnlichen Bachforelle davon etwa 70 bis 90 Stück zeigt. Sie besitzt in ihrer Heimath ein tief rothes und sehr wohlschmeckendes Fleisch und laicht ohne zu wandern an ihren Aufenthaltsorten. Sie wurde ihm Jahre 1883 von Schottland nach Deutschland eingeführt und ist von einzelnen Fischzuchtanstalten, so z. B. von Seewiese, stets zu beziehen. Ihre Vorzüge gegenüber der Bachforelle sind nicht in die Augen springend, so daß sich die Loch leven-Forelle in Deutschland bisher keine weitere Verbreitung verschaffen konnte. — Die Stahlkopfforelle (Salmo gairdneri) ist wahrscheinlich als die Stammform der Regenbogenforelle zu betrachten und in ihrer äußeren Gestalt und Färbung namentlich im Jugendzustande von der Regenbogenforelle nicht sicher zu unterscheiden. Amerikanische Fischzüchter, wie Livingstone-Stone und in Deutschland Herr S. Jaffé-Sandfort, welcher die Stahlkopfforelle züchtet, sind der Meinung, daß aus den Eiern der Stahlkopfforelle bei permanentem Aufenthalt im Süßwasser Regenbogenforellen hervorgehen, während die jungen Fische, wenn sie zur See zurückgehen, zu typischen Stahlköpfen werden. Wenn die Stahlkopfforelle daher eine zur See wandernde Varietät der Regenbogenforelle wäre, so würde es natürlich angezeigt sein, die Besetzung unserer mit der See in Verbindung stehenden Flüsse und Ströme mit Stahlkopfforellen auszuführen und die Regenbogenforelle lediglich zur Zucht in Teichen zu verwenden. Hierüber sind die Akten indessen noch keineswegs geschlossen und weitere Versuche nothwendig, aber auch im Gange.

## XI. Literatur.

**„Die künstliche Zucht der Forelle"** von Bruno Dießner. II. Auflage. Neudamm 1902 bei J. Neumann. Die vorliegende Auflage ist gegen die erste insbesondere durch den Abdruck von Artikeln anderer Autoren erheblich vermehrt worden. Wir können darin nicht gerade einen Fortschritt sehen, weil die zum Abdruck gekommenen, zum größten Theil sehr ausführlichen Vorträge nicht ursprünglich für den vorliegenden Zweck geschrieben wurden und daher sogar nicht selten aus dem Rahmen des vorliegenden Werkes herausfallen und oft unnöthige und ermüdende Wiederholungen bringen oder Dinge darstellen, die nichts mit der Forellenzucht zu thun haben. Es wäre viel zweckmäßiger gewesen, wenn der Verfasser dafür seine eigenen Ausführungen mehr durchgearbeitet, übersichtlicher disponirt und namentlich von den zahlreichen fehlerhaften Angaben mehr befreit hätte, als das geschehen ist. So ist z. B. gleich das zweite Kapitel, die Zucht der Forelle in Bächen und die Bewirthschaftung der Forellenbäche, auf $2^1/_4$ Druckseiten zu kurz abgethan. Hier fehlen z. B. die wichtigen Anleitungen über die Anlegung von künstlichen Unterständen, über die Herstellung von künstlichen Laichbetten, über die Anlegung einfachster Ueberfälle, alles höchst rationelle und wichtige Einrichtungen, die vielfach, namentlich im südlichen Deutschland, in Forellenbächen in Gebrauch sind.

Die ungenügende Disposition des Stoffes macht sich in den vielfachen Wiederholungen, insbesondere aber dadurch geltend, daß der Verfasser nicht überall streng zwischen Forellen- und Karpfenteichen unterschieden hat; sonst würde er z. B. auf Seite 37 im Kapitel 4 über die Besetzung der Teiche kaum die Angabe gemacht haben, „im Allgemeinen sollen die Salmoniden in der Minderzahl sein" ꝛc., das kann sich doch nur auf Karpfenteiche beziehen, in welchen man Salmoniden als Beisatzfische zieht. Aus demselben Grunde ist wohl auch beispielsweise auf Seite 38 die bekannte, für Karpfenteiche giltige Besatzformel angegeben, die natürlich für Forellenteiche nicht durchführbar ist, weil die natürliche Produktivität des Forellenteiches viel weniger von dem Untergrunde bestimmt wird, als im Karpfenteiche und auch in sehr viel weiteren Grenzen schwankt, besonders aber gegenüber der doch fast überall in Forellenteichen nöthigen künstlichen Fütterung eine untergeordnete Rolle spielt. Hier würde der Verfasser den Bedürfnissen des Praktikers mehr Rechnung getragen haben, wenn er einzelne Beispiele über die Höhe der Besetzung von Teichen aus der Praxis angegeben und die Faktoren diskutirt hätte, welche die Höhe des Besatzes bestimmen.

Daneben enthält das Werk auch viele recht zutreffende und empfehlenswerthe Angaben und gibt bis auf manche veraltete Kapitel, so z. B. über die Krankheiten, einen Ueberblick über die Methoden, nach welchen die künstliche Zucht der Forelle betrieben werden kann; es wird daher insbesondere der Anfänger manche Belehrung aus dem Werke entnehmen.

## XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin,** 27. November 1901. Zufuhr mäßig, Geschäft lebhaft, Preise wenig verändert.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 56–59 | 30–45 |
| Zander | — | — |
| Barsche | — | 18–32 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — |
| Karauschen | — | — |
| Schleie | 98 | — |
| Bleie | — | 12–19 |
| Bunte Fische | — | — |
| Aale | — | 55 |
| Elbelachs | — | — |
| Wels | — | — |

| Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | — |
| Russ. Lachs | „ „ | 220 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | 400–600 |
| do. mittelgr. | „ Kiste | 200–300 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 200–400 |
| Dorsche | „ Kiste | 300–400 |
| Schellfisch | „ „ | 300–400 |
| Aale, große | „ Pfund | 100–120 |
| Stör | „ „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck. | 700–1000 |

## Inserate.


# Fischmeister gesucht

verheiratheter, welcher im Teichbau, Forellenzucht und Mast bewandert ist, sowie auch die Bachfischerei mit Angel und Netz und alle vorkommenden Arbeiten versteht.

Offerte mit Zeugnissen an die Expedition dieses Blattes unter **F. M. 899** erbeten.

# Ein praktischer Fischer

für **Fluß- und Teichfischerei,** welcher auch Fischereigeräthe auszubessern befähigt ist, soll zum 1. März 1902 angestellt werden. Vertragsentwurf wird Bewerbern zugesandt.

**Vorstand des Fischereivereins Hamm i. W.**

Ein selbständiger, tüchtiger

# Fischmeister

sucht zum 1. April 1902 Stellung. Offerten erbeten unter **M. 200** an die Expedition d. Zeit.

# Junger kräftiger Mann

welcher seit zwei Jahren in Forellenzucht praktisch thätig und im Teichbau erfahren ist, sucht sofort andere Stellung. Offerten unter „**L. K. 20**“ befördert die Expedition dieser Zeitung.

Eine **Fischzuchtanstalt** sucht mit einem größeren, reellen

# Abnehmer für Speiseforellen

in Verbindung zu treten. Gefl. Anfragen unter **A. 100** an die Expedition d. Zeitung erbeten.

# Fischerei

**zu pachten gesucht;** demnächst Kauf. Am liebsten mit Forellensatz. Kleine Oekonomie dabei wäre mir lieb. Offerten sub **R. Z. 956** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Wiesbaden.**

# Forellenzucht-Anlage.

Kräftig aushaltender Quellbach aus Kalkstein und 6 Morgen Terrain mit Quelle (Harz) sind für 12,000 Mk. bei 5000 Mk. Anzahlung zur Forellenzucht **verkäuflich.** Stadt- und Bahnnähe. Eventuell Betheiligung. Offerten unter **O. P.** an die Expedition dieses Blattes.

# Zu verkaufen.

Mein **Grundstück** (ehemaliger Mühlteich) beabsichtige ich zu verkaufen. Selbiges ist 26 Morgen groß und wird von zwei nie versiegenden Bächen zum großen Theil umschlossen und bewässert und eignet sich zur **Anlage von Fischteichen.** In zwei Teichen werden zur Zeit Karpfen gehalten. Das Anwesen liegt 5 Minuten von der Stadt und Bahn, und 16 Kilometer von Berlin.

**Gustav Wolff,** Mühlenbesitzer,
**Walkmühle, Alt-Landsberg bei Berlin.**

# Landhaus mit Fischzuchtanstalt

(5 Min. vom Bahnhof Feldafing), 13 Weiher mit Karpfen ꝛc., 3½ Tagw. eingezäunter Obst- und Gemüsegarten, Hühnerhof, Blockhaus, Kahnhaus mit Kahn, Gesträucheanlagen ꝛc., sehr preiswerth **zu verkaufen** durch den Besitzer **Schaaf,** Parkstraße 16/I, **München.**

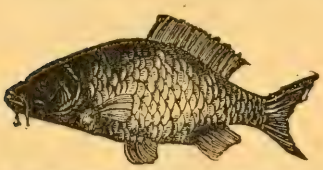
# Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

---



**Ia. Qualitäten ein- und zweisömmerige**

## Galizier Besatzkarpfen

raschwüchsigste tadellose Exemplare, kerngesund, offerirt zu äußerst mäßigen Preisen die **Pachtverwaltung der Teichwirthschaft Mückenberg** (Hansgeorg Obermayer), **Centrale Mellmühle bei Lauchhammer** (Provinz Sachsen).

---

## Satzkarpfen-Verkauf betreffend.

Die **Oberförsterei Rietschen O. L.** (Station der Berlin-Görlitzer Bahn) verkauft

**160 Schock 2 sömmerige Karpfen**

**(Lausitzer Rasse).**

Rietschen, den 14. November 1901.

Der Oberförster.
gez. Wagner.

---

**Ein-, zwei- und dreisömmerige Satzkarpfen** und **Laichkarpfen** (galizische Rasse) und **Goldorfen** hat abzugeben.

**H. Maaß, Fischzucht, Berlinchen N. M.**

---

**Größere Posten** einsömmerige

## Besatzkarpfen

hat billig abzugeben für jetzt oder Frühjahr. **Gutsverwaltung Florke, P. Friedland** in Schlesien.

---

**Abgebbar ca. 3000 Schock einsömmerige u. 300 Ctr. zweisömmerige Besatzkarpfen.** Frachtbasis: Bromberg, Berlin, Dresden. Garantirt gesunde Fische. **Heyking,** Fischereidirektor, **Jagdschütz-Bromberg.**

---

## Karpfensetzlinge.

Einige Tausend ein-, zwei- und dreisömmerige schnellwüchsige Karpfensetzlinge aus Hohenheimer Zucht abstammend, ebenso einige schöne, 6 bis 12 Pfund schwere **Laichkarpfen** aus meinem Teich in Kleinglattbach bei Vaihingen a. Enz, hat preiswerth zu verkaufen **Eduard Bausch, Bröhingen** bei Pforzheim.

---

**Fischzüchterei Brzezie bei Ratibor**

offerirt: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

**Preisliste gratis und franko.**

---

## Schleiensatz

**4000 Stück,** 10 bis 18 Centimeter lang, hat preiswerth abzugeben **Fischgut Einberg, Post Geisenfeld** (Oberbayern).

---

**Wer Fischzucht treibt und Satzfische kaufen muss**

bestelle vorher Paul Vogel's Broschüre: **Illustr. Praktischer Rathgeber für die rationelle Besetzung von Fischteichen etc.**

**Preis 1 Mk.**

**Emil Hübner's Verlag, Bautzen.**


---


Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: **Pössenbacher'sche Buchdruckerei** (Klöck & Siehrl), **München,** Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Bayerstraße 67.

Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Firma **Gebrüder Bornträger, Berlin,** bei.

# Fischzuchtanstalt Lohr a. Main

empfiehlt

prima Eier, Brut und Setzlinge von Bachforellen, Bachsaiblingen und Regenbogenforellen, sowie Aescheneier; ferner ein- und zweisömmerige fränkische Spiegelkarpfen und Schleien

**unter Garantie lebender Ankunft.**

---

## Teichwirthschaft Reckahn

Stat. Brandenburg a. Havel

empfiehlt

**1- und 2-sömmerige Galizier Satzkarpfen**

raschwüchsig, von Ia. Zuchtmaterial abstammend.

---

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

---

## Fischzuchtanstalt Aurolzmünster b. Ried

Ober-Oesterreich (Innkreis).

**Beste Eier von Forellen und Bachsaiblingen.**

---

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**

offeriren:

**Fischreusen,**

Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

---

## Fischgut Seewiese

bei Gemünden (Bayern).

**Salmonideneier und Brut**

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

---

## Reinhold Spreng, Flaschnermeister, Rottweil

(Württemberg)

liefert vorzüglich bewährte **Fischbrutapparate** und **Aufzuchttröge, Transportgefässe.**

Prämiirt: Fischerei-Ausstellung Freudenstadt 1900. Fisch.-Ausstell. Cannstatt 1901. Silb. Staatsmedaille.

Preisliste gratis und franko.

---

## M. TEUBNER, Wilthen (Sachsen)

empfiehlt

angebrütete **Eier, Brut und Satzfische** von **Bach-, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling.**

**Preisliste kostenfrei.**

---

Schnellwüchsige

## Besatzkarpfen

offerirt die

**Burda'sche Teichverwaltung Wirschkowitz**

(Bez. Breslau).

---

## Forellensetzlinge

(Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibl.)

Sehr schnellwüchs. Fische. Mässige Preise.

Sicherer Versandt ab Station **Bärwalde N./M.**

**K. Oesterling, Zellin a. O.**

---

## Bachforellen-, Saiblings- und Regenbogenforellen-Eier,

**angefütterte Brut und Setzlinge**

hat sehr billig abzugeben die

**Fischzucht-Anstalt Peeck, Moisburg,**

Kreis Harburg, Provinz Hannover.

---

## Forellenzucht Kalkhof

**bei Wanfried a. d. Werra**

empfiehlt **Eier, Brut, Satz- und Speisefische von Bachforellen u. Bachsaibling.**

Preise nach Uebereinkunft.

---

## Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Hechtbrut, Forellenbarsche (zweisömmerige und Laicher), Karpfenjährlinge, zweisömmerige Karpfen bester Rasse, pro Pfund 90 Pfg., pockenfrei (untersucht in der Biologischen Station zur Untersuchung von Fischkrankheiten in München), Aischgründer Karpfenlaicher reinster Rasse, Besatzkrebse, durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an den Vorstand der Anstalt: **Dr. A. Schillinger,** Landeskonsulent für Fischerei; Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

Granulirtes

**Prärie-fleisch**

für Fische.

Reines, getrocknetes Rindfleisch, nicht zu verwechseln mit den Liebig'schen Fleischextract-Rückständen. In 3 Körnungen.

Preise: je 50 kg Mk. 25.— ab Fabrik, je 5 kg Mk. 3.30 franco.

Proben und Prospecte von

**Spratt's Patent Act.-Ges.**

Rummelsburg-Berlin O.

---

## Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken ꝛc. liefert billigst **J. Wendt**, Neuland bei Harburg a /E.

---

## C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

**Angelgeräthe und Fischnetze**

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

---

## Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**

**Dörnholthausen** bei Stockum,

**(Kreis Arnsberg),**

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.

---

## Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

**Post Simmelsdorf, Mittelfranken.**

**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

## Die Heidelberger Fischzucht-Anstalt

in

28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der **Regenbogenforelle**, der **Bachforelle** und des **Bachsaiblings**; sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.

Preiscourant gratis und franko.

---

## Forellen-Futterapparate

(System G. Kroeber)

hat vorräthig p. St. Mk. 35, franco Bahn,

**Fischzucht Sandau, Landsberg a. Lech.**

---

## Hermann Finckh, Metalltuchfabrik

**REUTLINGEN**

empfiehlt

**Drahtgewebe**

**für Fischzuchtzweeke.**

---

Preisgekrönt im In- u. Auslande.

## Rüning im Fischotterfang

ist **Förster Belliaer** in Forsthaus Lau mit nachweislich **139 Fischottern** (Ottereisen Nr. 126 mit Kette 10 Mk.) Illustr. Hauptkatalog über alle Sorten **Reiher-, Taucher-, Eisvogelfallen** ꝛc. gratis. Fischereikatalog 40 Pfg.

**Größte Haynauer Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co.**

in **Haynau** (Schlesien).

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

**Central-Fischzuchtanstalt für den Harz**

## A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

---

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1901. No. 24. Aufl. 6700.

6654

# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.


## FORELLENZUCHT WEINHEIM

STATION ALZEI (RHEINHESSEN)

**PRIMA EIER, BRUT und SETZLINGE**

von BACH- und REGENBOGENFORELLEN. *B. Wulff.*

## Fischzucht Bernenchen

gibt ab:

1 und 2sömmer. Satz- und Laichkarpfen, schnellw. Rasse, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Zwergwelse, Bigoi, Schleie etc.

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

**von dem Borne.**

## Forellen und Karpfen.

**Jungfische, Setzlinge, Eier** und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

**Fischzucht Sandau,** Landsberg a. L.

**Telephon Nr. 27.**

Preisliste gratis und franko.

## Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.

**Beste Eier, Brut, angefütterte Brut** und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

**Preisliste gratis und franko.**

**Preis-Courant gratis und franko.**

## H. Hildebrand's Nachf.

**Jakob Wieland**

**München, 3b Ottostrasse 3b**

### Spezial-Geschäft für Angelgeräthe

**gegründet 1843**

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

**Reichste Auswahl.**

In 23 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

## Forellenzucht Gut Linde

von Ewald Köttger

Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

**Eier, Brut** und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

## Forellenzucht Winkelsmühle

**Station Gruiten bei Düsseldorf**

offerirt:

**Prima-Eier und Satzfische**

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

**Lebende Ankunft garantirt.**

**Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.**

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

**München XXXI.**

## Stork's Angelgeräthe

**Prämiirt mit 27 Medaillen**

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

**Residenzstrasse 15/I.**

## Beste Forellen

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

**Lebende Ankunft garantirt.**

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

**S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.**


**Achtung!** Die verehrlichen Fischerei-Vereinsmitglieder, welche die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" unter Kreuzband erhalten, werden höflichst ersucht, bei Mittheilung von Adressenänderungen an die Expedition — München, Herzogspitalstraße 19 — zugleich ihre Vereinsangehörigkeit anzugeben.

# ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Kgl. Bayer. Hoflieferant

Telefonruf 569. Kaufingerstrasse 2 und Rosenstrasse 12. Gegründet 1827.

**Leinen-, Weisswaaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.**

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

## Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt aus den besten Spinnereien.

Billigste Preise. Versandt gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franco.

---

Schutzmarke.

R. Weber.

## R. Weber, älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik Haynau i. Schles.

**Weltausstellung Paris prämiirt mit der silb. Staatsmedaille.**

**Neu! Elektrische Fischreusen** zum Nachtfang und **Taschen-Scheinwerfer** à 8 und 12½ Mark.

Fangapparate für **Fische, Raubwild, Vögel etc.** Spezialität: **Ottereisen Nr. 126,** in welchem Ch. Zettler, prämiirter Otternfänger, 96 Fischottern fing. — **Prospekt gratis.**

---

## Forellenzucht

von

**H. Poggemeyer in Buer**

(Bezirk Osnabrück)

offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaiblings.

Preisliste kostenfrei.

---

## Jedem Raucher

empfehle meine Spezial-Marken:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Java unsortirt,** 36 Mk. p. Mille, in ⅕ Kisten | | | | | |
| El Merito . . . | 45 | „ | „ | „ | ⅒ „ |
| Neu Guinea . . | 58 | „ | „ | „ | ⅒ „ |

**Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen!** Versandt bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.

**Eduard Schmidt, Rossla** (Harz)

(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen).

---

**Fischzucht Hüttenhammer**

von

## Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

**Eier, Brut und Setzlinge**

**der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

---

## Rudolf Linke, Charandt,

empfiehlt

**angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle aus schnellwüchs., gewählter Rasse.**

**Man verlange Preisliste!**

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegesehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

---

## C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

**Eier, Brut, Satzfische,**

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

---

## Die Fischzucht in Bünde in Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.** Preislisten kostenfrei.

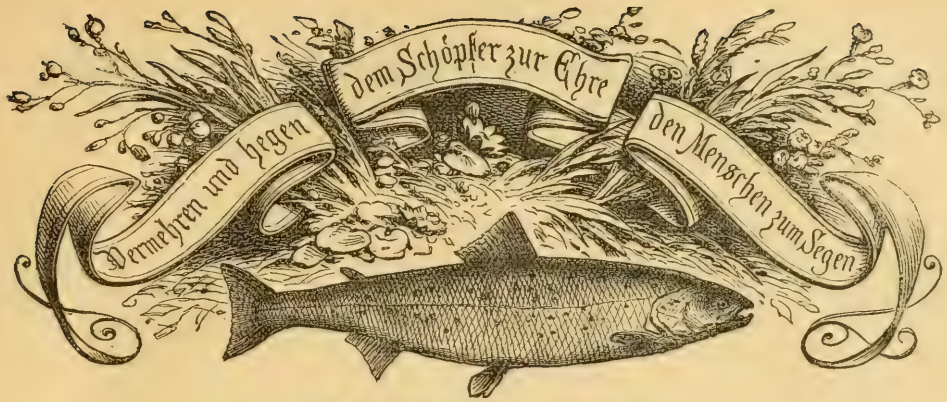
---

## Heinr. Rübsaamen,

**Fischgut,**

b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)

liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.





# Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: jährlich unter Kreuzbandzusendung im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

**Redaktion:** Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
**Expedition:** München, Herzogspitalstraße 19.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
in Sonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

**Nr. 24.** **München,** den 15. Dezember 1901. **XXVI. Jahrg.**



**Inhalt:** I. Bekanntmachung. — II. Versuch zur Aufstellung von Taxgrundsätzen für Fischgewässer zum Zwecke der landschaftlichen Beleihung. — III. Die Krankheiten unserer Fische. — IV. Einiges über Karpfenzucht. — V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — VI. Vermischte Mittheilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Fragekasten. — IX. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.



(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)


## I. Bekanntmachung.

Wir machen unsere verehrlichen Leser darauf aufmerksam, daß diejenigen Exemplare der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", welche bisher unter Streifbändern von der Expedition versandt wurden, vom 1. Januar 1902 ab direkt durch die Post zur Bestellung kommen werden, ohne daß dabei irgendwelche Aenderung in dem Bezugspreise und den Expeditionsbedingungen eintritt.

Die Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befindet sich vom 1. Januar 1901 ab nicht mehr Herzogspitalstraße 19, sondern Veterinärstraße 6.

**Die Redaktion.**

# II. Versuch zur Aufstellung von Taxgrundsätzen für Fischgewässer zum Zwecke der landschaftlichen Beleihung.

Von Regierungsrath Alfred Meyer in Bromberg.

(Fortsetzung.)

### 1. Uferbeschaffenheit, Tiefe, Untergrund, Laichstellen.

Die Ergiebigkeit eines Sees hängt ab von dem darin befindlichen Nahrungsreichthum, d. h. der Kleinthierwelt und der Entwicklung der Wasserpflanzen. Da nun alles Leben durch die Sonne geweckt wird, und da das thierische wie pflanzliche Leben um so reicher ist, je bessere Vorbedingungen der Boden dafür bietet, so folgt daraus, daß Seen mit flach abfallendem Uferrande, reicher Buchtenbildung und geringer Tiefe, welche für die Einwirkung der Sonnenwärme günstige Bedingungen bieten, auch gute Fischgewässer sein werden, und zwar um so bessere, je besser das umliegende Land und der Untergrund ist. Auf Thon- und Lehmboden in der Umgegend entwickelt sich ein viel reicheres Kleinthierleben als auf sterilem Sandboden, und die Niederschläge schwemmen bedeutende Mengen dieser Fischnahrung in den See, wie auch auf fettem Seegrunde sich naturgemäß eine „fettere Weide" für die Fische entwickelt. Günstig wirken nach dieser Richtung bekanntlich auch Wälder und Bäume am Ufer, welche den Nahrungsreichthum durch Zuführung von Insekten aller Art erhöhen.

Günstig für jeden See ist endlich Gras- und Rohrwuchs an den Ufern und auch Pflanzenwuchs im Wasser selbst, da an den Wasserpflanzen die meisten Fische ihren Laich absetzen. Natürlich darf der Pflanzenwuchs im Wasser nicht bis zu vollständiger Verkrautung gehen.

Solche weichgründigen, warmen, mit Pflanzenwuchs durchsetzten Seen sind überall da, wo die Sommerlaichfische (wie Karpfen, Bressen, Schleie, Hechte, Barsche, Zander und alle Weißfischarten) überwiegen — wie z. B. in der Provinz Posen —, die günstigsten Gewässer, und man wird sie um so höher einschätzen dürfen, je mehr die geschilderten günstigen Verhältnisse sich vereint oder gehäuft vorfinden.

Freilich wird man hiebei nicht schematisch verfahren dürfen; gewisse werthvolle Edelfischarten — z. B. die Maräne — bevorzugen kaltes und tiefes Wasser, und wenn diese in dem See in erheblicher Menge vorkommen, so kann dieß unter Umständen auch werthsteigernd wirken.

Die zu Punkt 4 zu erwähnende Information über die Erträge der Fischerei wird es dem Schätzer in der Regel ermöglichen, in Bezug auf die Bewerthung solcher besonderen Fischarten für die Klassenfestsetzung die richtige Grenze zu finden.

### 2. Wirkung der Zu- und Abflüsse.

Der Durchfluß eines fließenden Gewässers durch den See wirkt günstig, insofern er dem See wärmeres und sauerstoffreiches Wasser zuführt, die Erstickungsgefahr in harten Wintern aufhebt und als der See dadurch an Wanderfischen — von denen für den Osten in erster Linie der Aal in Betracht kommt — bereichert wird. Ein vollständiges Ausfischen eines mit fließenden Gewässern in Verbindung stehenden Sees wird kaum jemals stattfinden können.

Diesen günstigen Momenten steht gegenüber, daß derartige Seen stets offene Gewässer — siehe Punkt 3 —, daß sie daher an die gesetzlichen Schonvorschriften gebunden sind und eine scharfe Fischereiausübung Seitens der Nachbarn auch dem See selbst gefährlich werden kann. Diese verschiedenen Gesichtspunkte werden bei einer Bewerthung verständiger Abwägung unterliegen müssen.

### 3. Geschlossene und offene Gewässer.

Geschlossene Gewässer sind nach § 4 des Preußischen Fischereigesetzes vom 30. Mai 1874:

1. alle künstlich angelegten Fischteiche, mögen dieselben mit einem natürlichen Gewässer in Verbindung stehen oder nicht,

2. alle solche Gewässer, denen es an einer für den Wechsel der Fische geeigneten Verbindung fehlt,

wenn in denselben der Fischfang einem Berechtigten zusteht.

Alle anderen Gewässer sind offene Gewässer, d. h. sie sind dem Fischereigesetz unterworfen. Zu offenen Gewässern gehört daher ein See, selbst wenn er weder Zufluß noch Abfluß hat, auch dann, wenn die einzelnen Theile desselben im Eigenthum verschiedener Besitzer stehen. Es ist für die Bewerthung nicht unwesentlich, dieß zu beachten, da ein See, der sich nicht in einer und derselben Hand befindet, niedriger wird bewerthet werden müssen, als wenn er nur einem Besitzer gehört, weil eine rationelle Fischpflege und ein pflegliches Fischen bei Seen, an denen mehrere Antheile bestehen, meist nicht stattfindet oder wenigstens in Frage steht, wenn einer der Theilbesitzer Raubfischer ist.

### 4. Betrieb der Fischerei.

Eine wenigstens informatorische Feststellung über die Art des Fischereibetriebes wird nicht unterlassen werden dürfen, insbesondere ist thunlichst festzustellen, ob die Sommerfischerei nur mit Stellnetzen oder auch mit Zugnetzen betrieben wird. Letztere Fischereinutzung, wenn sie im Sommer in erheblichem Umfange ausgeübt wird, wirkt bekanntlich devastirend auf den Fischbestand. Dieß pflegt besonders dann der Fall zu sein, wenn Nebenberechtigungen (zur Tischesnothdurft) vorhanden sind. Solche Berechtigungen vermindern den Werth eines Sees erheblich. Ferner erscheint die Feststellung geboten, ob und wie oft mit dem großen Wintergarn (unter Eis, oder kurz vor dem Zufrieren, oder nach dem Aufthauen) gefischt wird. Hiebei erhält man meist auch über die Fangresultate genügende Auskunft. Wesentlich, weil werthsteigernd, ist es, daß der See leicht befischbar ist. Dieß ist bei flachen Seen und bei solchen, die schmal und langgestreckt sich hinziehen, in der Regel der Fall. Dagegen würden Hindernisse (Steine, Stubben und Berge am Grunde) in der Regel werthmindernd in Betracht zu ziehen sein. Eine Information über Quantum und Art des Fanges ist, wenn möglich, einzuziehen. Wenn diese Information das Vorkommen erheblicher Mengen von werthvollen Fischen, wie Aalen, Zandern, Hechten, Karpfen, Schleien und eventuell auch Edelfischen wie die Maräne und Seeforelle (im Gegensatz zu den minderwerthigen Weißfischen) ergibt, so wird man unbedenklich im Werthe höher greifen können.

Werthsteigernd wirkt auch in besonderem Maße das Vorkommen des Krebses. Allerdings ist dieser Faktor wegen des stets drohenden Gespenstes der Krebspest nicht allzu hoch zu veranschlagen.

Für die Ermittelungen zu 4 dürfte es statthaft und zweckmäßig sein, einen ortskundigen Mann als Auskunftsperson von Amtswegen zuzuziehen, ähnlich wie dieß nach manchen Taxordnungen — z. B. im § 11 der Taxordnung der Neuen Westpreußischen Landschaft — hinsichtlich der Wiesenerträge vorgeschrieben ist, bezüglich welcher „Wiesenzeugen" vernommen werden sollen. Selbstverständlich soll bei wichtigeren Schätzungen es auch durchaus nicht ausgeschlossen sein, einen Fischereisachverständigen mit hinzuzuziehen; dieß muß dem Ermessen der Landschaftsräthe im Einzelfalle stets überlassen werden, nur wird dabei der Grundsatz, daß die Schätzung nach den für die Klassen gegebenen Merkmalen und nicht auf der alleinigen Grundlage des Ertrages zu erfolgen hat, nie aus dem Auge zu lassen sein. Andernfalls würden die meisten Seen ohne Weiteres in die Höchstklasse fallen müssen.

### 5. Absatz der Fische.

Sehr wesentlich kommt in Betracht, ob ein Fischgewässer in der Nähe von Chausseen oder Eisenbahnen liegt, oder die Wege- und Verkehrsverhältnisse schlechte sind. Auch über die Art des Absatzes erscheint eine Information angezeigt. Günstige Marktverhältnisse würden werthsteigernd in Betracht zu ziehen sein.

### 6. Schädliche Zuflüsse.

Wenn einem See aus Fabriken u. dergl. schädliche Abwässer in erheblicher Menge zugeführt werden, so eignet er sich für die landschaftliche Beleihung überhaupt nicht, soweit die Abwässer einwirken. Ob dieß stattfindet oder in absehbarer Zeit auch nur zu befürchten ist, müßte vorweg bei jeder Taxe im Taxprotokoll festgestellt werden.

### 7. Rohrnutzung.

Eine besondere Beachtung verdient schließlich noch die Rohrnutzung. Die Neue Westpreußische Landschaft läßt Rohrnutzungen nach § 12 der Taxordnung gleich den Wiesen ansprechen, die Posener Taxordnung bewilligt, wie erwähnt, einen Höchstkapitalwerth von 180 Mk. pro Hektar, was an sich ungemein niedrig ist. Es soll indessen davon abgesehen werden, nach dieser Richtung neue Vorschläge zu unterbreiten; die Rohrnutzung ist hier nur erwähnt, weil festgestellt werden muß, daß, wenn eine Seefläche theilweise mit Rohr bestanden ist, sie doch nur einmal bewerthet werden darf, obwohl eine solche Fläche oft als Rohrbruch und gleichzeitig als Fischgewässer Erträge bringt. Die Sachverständigen werden sich daher schlüssig zu machen haben, ob sie:

a) den See in kleinerem Umfange — nämlich nach Abzug der Rohrflächen — ansprechen und die Rohrflächen dann besonders schätzen wollen, oder

b) die Rohrflächen mit einbeziehen und als Fischwasser mitschätzen wollen.

In beiden Fällen werden sie berechtigt sein, den Rohrwuchs für das Wasser als werthsteigernd in Anschlag zu bringen.

### b) Privatflüsse und Bäche.

Die für die Seen aufgestellten Grundsätze für die Klassifizirung und Bewerthung werden, mit den aus der Natur der fließenden Gewässer von selbst sich ergebenden Abweichungen, auch auf diese analoge Anwendung finden dürfen. Was insbesondere die Bonitätsmerkmale anlangt, so ist es auch bei den Flüssen wichtig, darauf zu achten, ob die Ufer flach, ob sie fruchtbar sind, und ob der Fluß in Windungen fließt und Buchten bildet, welche geschützte Stellen — Ruhepunkte — für die Fische bieten. Dieß würde werthsteigernd wirken, besonders wenn auch noch durch Baumwurzeln, Rohr u. dergl. den Fischen geeignete Schlupfwinkel geboten werden. Bei den regulirten Flüssen dürften die meisten dieser Merkmale fehlen, sie würden daher als Fischgewässer in der Regel minder hoch bewerthet werden müssen.

Wichtig ist es ferner, zu ermitteln, ob und welche Wanderfische den Fluß aufsuchen, und ob deren Zug durch Stauwerke gehemmt wird. Es können durch solche Stauwerke gewisse Flußstrecken, in denen der Wanderfisch festgehalten wird, indem er den Aufstieg vergeblich versucht, an Fischen bereichert, andere wieder entvölkert werden. Festzustellen wird auch sein, ob und inwieweit die Eisverhältnisse die Winterfischerei auf dem Flusse gestatten.

Im Uebrigen kann hier auf das bei den Seen Gesagte in der Hauptsache verwiesen werden. Der Regel nach wird man aber die Flüsse bei der Bewerthung den größeren Wildgewässern zuzählen müssen, auch wenn das Wasserareal innerhalb des abzuschätzenden Besitzthums kein bedeutendes ist, da für die Abschätzung der Ergiebigkeit bei Flüssen auf die Besitzgrenzen keine Rücksicht genommen werden kann.

Das wären die Gesichtspunkte, von denen bei der Klassenfestsetzung für die Wildgewässer und bei der Einschätzung in diese Klassen auszugehen sein würde.

In der Provinz Posen ist die Frage des Erlasses neuer Taxbestimmungen für die Fischgewässer augenblicklich gerade im Fluß, nachdem dieselbe Seitens des Fischereivereins angeregt worden ist.

In der Sitzung einer aus den Vorstandsmitgliedern des Vereins gewählten Kommission, welche die Ausarbeitung von Vorschlägen für die Gewässerbewerthung übernommen hatte, ist meinerseits, unter Berücksichtigung der oben dargelegten Gesichtspunkte, vorgeschlagen worden, dem § 11 der Taxordnung der Posener Landschaft etwa folgende Fassung zu geben:

„Wilde Fischereien, wenn deren Benutzung in den letzten sechs Jahren stattgefunden hat und eine dauernde (alljährlich erfolgende) Einwirkung von schädlichen Fabrikabwässern nicht vorliegt, werden:

A. bis 25 Hektar Wasserfläche:

| | | |
|---|---|---|
| in Klasse I | mit . . . . . | 400 Mk. |
| „ „ II | „ . . . . . | 300 „ |
| „ „ III | „ . . . . . | 200 „ |

B. über 25 Hektar Wasserfläche aber:

| | |
|---|---|
| in Klasse I mit . . . . . | 200 Mk. |
| „ „ II „ . . . . . | 100 „ |
| „ „ III „ . . . . . | 50 „ |

für den Hektar zum Anschlage gebracht. Die beiden ersten Klassen dürfen nur bei besonders nahrungsreichen und leicht befischbaren Gewässern und bei günstigen Absatzverhältnissen zur Anwendung kommen. Bei vorhandenen Nebenberechtigungen sind obige Sätze um 25 bis 50 Prozent zu ermäßigen.

Rohrnutzungen werden ebenfalls nur, wenn sie in den letzten sechs Jahren wirklich bezogen worden sind, nach Maßgabe dieser Benutzung mit einem Kapitalwerthe bis 180 Mk. für den Hektar geschätzt.

Bei Abschätzung der wilden Fischereien ist die Mithinzuziehung eines Fischereisachverständigen statthaft."

Es ist ferner befürwortet: Eine Anweisung für die Schätzer zu entwerfen und der Taxordnung als Anlage beizufügen, welche analog den obigen Darlegungen über die Bonitätsmerkmale der Wildgewässer den Schätzern über diese Merkmale die nöthigen Erläuterungen gibt. (Schluß folgt.)

## III. Die Krankheiten unserer Fische.

Von Professor Dr. Bruno Hofer.

Mittheilungen aus der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

(5. Fortsetzung.)

Mit der Ichthyophthiriuskrankheit der Fische, welche wir in der letzten Nummer der „Allgem. Fischerei-Zeitung" beschrieben haben, kann eine beim Karpfen, wenn auch selten vorkommende Hautkrankheit verwechselt werden, deren äußere Merkmale aus nachstehender Abbildung (Fig. 1) erkannt werden können. Auch hier handelt es sich um kleine Knötchen in der Haut, in welchen sich aber nicht Ichthyophthiriusinfusorien befinden, sondern Sporozoen,

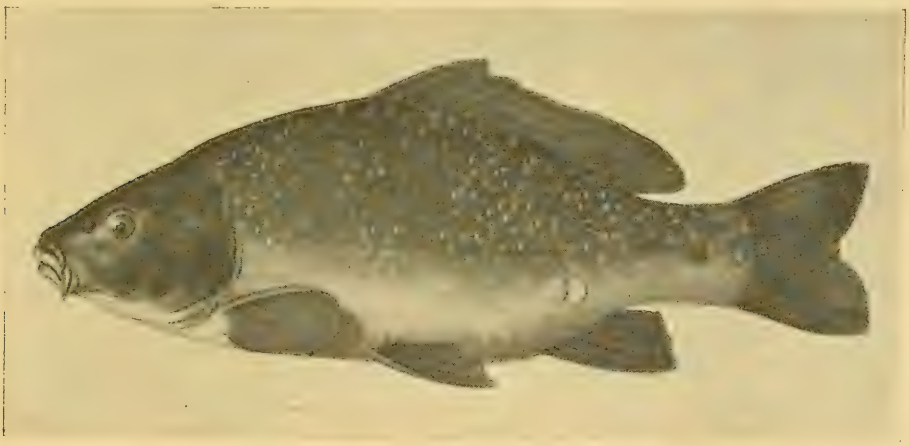


Fig. 1.

und zwar die Art Myxobolus Mülleri. Die Myxobolusknötchen sind im Allgemeinen etwas größer wie die Ichthyophthiruspusteln, sind auch nicht so scharf abgesetzt, sondern verflachen sich langsamer nach dem Rande zu; eine genauere Unterscheidung ist aber nur durch mikroskopische Untersuchung ihres Inhaltes möglich.

Obwohl diese Sporozoenerkrankung der Haut naturgemäß einen anderen Verlauf nimmt als bei der Ichthyophthiruskrankheit und obwohl dementsprechend die Vorbeugungs-

maßregeln sich auch durchaus verschieden gestalten, so muß ich doch an dieser Stelle auf eine nähere Schilderung dieser Verhältnisse verzichten und mich mit einem Hinweis auf diese Krankheit begnügen, weil sie im Allgemeinen selten ist. Der Hinweis und die bildliche Darstellung sollen nur zeigen, daß eine Verwechslung und unrichtige Diagnose auf Grund rein äußerer Merkmale immerhin möglich sind, und daher auch bei der Ichthyophthiriuskrankheit ohne Zuhilfenahme des Mikroskops nicht vorgegangen werden sollte.

Unter den Urthieren, welche als Parasiten auf der Haut der Fische vorkommen, deren parasitische Natur übrigens vielfach nicht sichergestellt ist, möchte ich hier einen bei Karpfen,

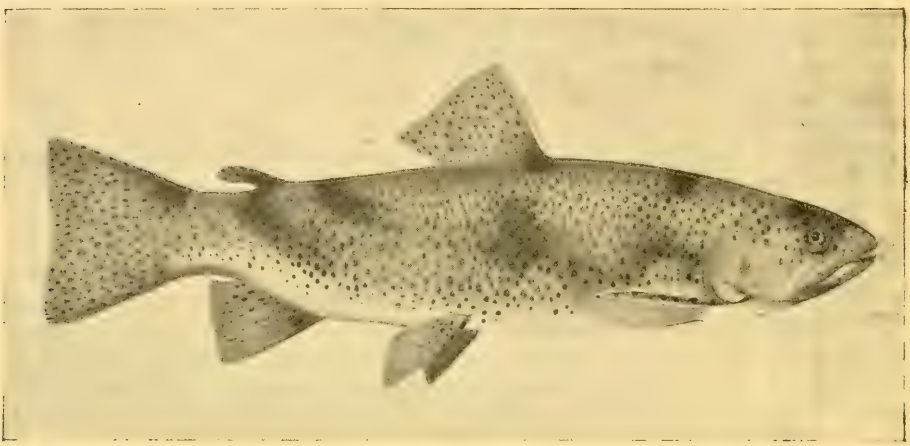


Fig. 2.

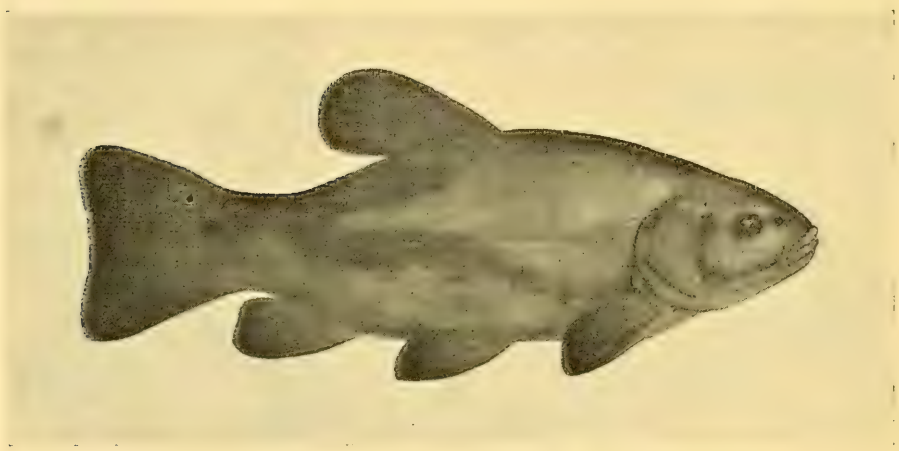


Fig. 3.

Schleien und auch bei Regenbogenforellen, ferner bei Zierfischen in Aquarien häufig auftretenden Organismus erwähnen, welcher zur Gruppe der Geißelthiere oder Flagellaten gehört und schon seit längerer Zeit unter dem Namen Costia necatrix beschrieben worden ist. Wie die beiden Abbildungen von einer Regenbogenforelle (Fig. 2) und einer Schleie (Fig. 3) zeigen, entstehen bei dieser Erkrankung auf der Haut der Fische trübe Flecken, die sich zuweilen über den ganzen Körper erstrecken können und besonders deutlich hervortreten, wenn man den Fisch nicht von der Seite, sondern der Länge nach im Wasser beobachtet. Die Trübung in der Haut wird dadurch hervorgerufen, daß sich auf derselben ungeheure Mengen

von mikroskopisch kleinen Flagellaten der bezeichneten Art aufhalten, wie das die nachstehende Abbildung (Fig. 4) zeigt. Die Zahl dieser Flagellaten ist so riesenhaft, daß sich auf einem hirsekorngroßen Hautstück in manchen Fällen Tausende von Individuen vorfinden können. Zuweilen, bei hochgradiger Infektion, besonders bei Aquarienfischen, aber auch in stark besetzten Brutkästen ist an Stelle der trüben Hautflächen jede Oberhautzelle mit einer oder mehreren Flagellaten bedeckt, welche die Fähigkeit haben, sich so fest auf die Oberhautzellen aufzulegen, daß sie nur mit einer gewissen Gewalt davon entfernt werden können. Unter dem Einfluß dieser festen Auflagerung und der ständigen Bewegung der Geißeln der Parasiten werden die Oberhautzellen stark gereizt und theilweise zu sehr reger und intensiver Schleimabsonderung angeregt, so daß die Parasiten immer tief im Schleim stecken. Diese reichliche Schleimabsonderung ruft im Verein mit den zahllosen Flagellaten das oben dargestellte Bild der Hauttrübung hervor. Bei Jungfischen, wie Salmonidenbrut tritt durch die ständige Reizung der Oberhaut der Tod schon nach wenigen Tagen ein, während erwachsene Thiere es oft wochenlang aushalten, und selbst wenn die ganze Oberhaut getrübt ist, noch leben bleiben. In der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei zu München blieben derartig erkrankte dreisömmerige Regenbogenforellen und Schleien mehr als einen Monat am Leben.

Fig. 4.
Hautstück einer Forelle mit zahlreichen Costien, stark vergrößert. (Nach Doflein loc. cit.)

Die Parasiten pflanzen sich durch Quertheilung fort, welche sich während ihres Aufenthaltes auf der Haut vollzieht. In reines Wasser gesetzt, sterben sie nach kurzer Zeit ab, so daß man annehmen muß, daß sie sich von Bestandtheilen der Fischhaut ernähren, worüber jedoch genauere Untersuchungen noch nicht angestellt sind.

Die Krankheit findet sich sowohl in der freien Natur, wenn hier auch selten, als besonders in Fischzuchtanstalten unter der Brut sowohl, wie bei den Jährlingen, namentlich in dicht besetzten Teichen. Sie tritt um so stärker auf, je schwächer das Wasser wechselt, in welchem sich die Fische aufhalten. Epidemien mit tödtlichem Ausgang pflegen sich nur da einzustellen, wo die Wasserströmung eine sehr geringe ist. Wenn aber die befallenen Fische auch nicht immer eingehen, so leidet doch ihre Freßlust erheblich.

Nach unseren bisherigen unzulänglichen Kenntnissen von der Lebensweise der Costia necatrix zu schließen, müßte der Krankheit am besten zu begegnen sein, wenn die erkrankten Fische aus den betreffenden Aquarien oder den Brut- resp. Jährlingsteichen entfernt würden. Ich möchte mich indessen hierüber noch mit aller Vorsicht äußern, da es immerhin möglich ist, daß die Parasiten von Zeit zu Zeit in Dauerzustände oder Cysten übergehen, die sich vielleicht am Boden der Fischhälter oder Fischteiche ansammeln und von hier aus neue Infektionen verursachen. Hierüber wären erneute Untersuchungen sehr erwünscht.

Zum Schlusse möchte ich noch bemerken, daß die Krankheit beim Karpfen gar nicht selten mit den Anfangsstadien der Pockenkrankheit verwechselt wird, womit sie natürlich gar nichts zu thun hat.

## IV. Einiges über Karpfenzucht.

Es liegt nicht in meiner Absicht, streng wissenschaftliche Vorträge auf dem Gebiete der Karpfenzucht zu halten, vielmehr bezwecken meine Zeilen in der Hauptsache auf verschiedene Fehler und Irrthümer aufmerksam zu machen, welche noch häufig von vielen Teichbesitzern oder deren Personal begangen werden.

Herr Knauthe bemerkt in seinem jüngst erschienenen Werke „Die Karpfenzucht" am Schlusse des I. Kapitels: „Das Titelwort eines Buches „Jeder Landwirth ein Teichwirth" hätte richtiger lauten müssen: „Jeder Züchter ein rationeller Teichwirth". Würde der Sache aber nicht am besten gedient, wenn jeder Teichbesitzer die Worte beherzigte: „Jeder Teichwirth ein Landwirth"? Gerade die Melioration des Teichbodens ist von außerordentlichem Einfluß auf das Wachsthum des Karpfens. Erst dann, wenn jeder Teichbesitzer seine Teiche landwirthschaftlich behandeln wird, kann er die höchsten Erträge erzielen. Nichts vermindert die Fischproduktion so bedeutend und rapid, wie das beständige Spannen des Teiches. Darin wird noch sehr viel auch von großen Fischzüchtern gesündigt, indem dieselben mehr auf die Quantität als auf die Qualität der Karpfenproduktionsfläche ihr Augenmerk richten. Die Kosten, welche durch Ackerung und Bestellung der Teiche entstehen, erhalten wir in den meisten Fällen in den geernteten Früchten, wie z. B. Hafer, Roggen, Lupinen, letztere werden sehr häufig auch grün untergeackert, zurückerstattet. Auch empfiehlt es sich in manchen Gegenden, derartige Teiche an kleine Besitzer zur landwirthschaftlichen Bestellung auf ein Jahr in Pacht zu geben. In einem, in bestimmten Zwischenräumen landwirthschaftlich bestellten Teiche, in welchem im Laufe der Jahre die harte Flora vollständig verschwunden war und weichen Gräsern Platz gemacht hatte, erntete ich im Jahre 1896 von 11 Ztr. Aussaat einige 70 Ztr. Hafer. An einigen Stellen erreichte der Hafer die Höhe von ca. $1^1/_2$ Meter. Nachdem sämmtliche Unkosten gedeckt waren, blieben noch ungefähr 500 Mk. Reingewinn. Wohlbemerkt, ohne jegliche Düngung. Die dreijährig eingesetzten Karpfen waren im nächsten Herbst vorzüglich abgewachsen. Selbstverständlich liefert nicht jeder Teich derartige Erträge. Doch auch weniger gute Teiche sind dankbar. Haben wir bei der Bestellung nicht versäumt, das harte Wurzelgeflecht der groben Flora zu entfernen und dem Boden die erforderlichen Düngemittel, ganz gleich in welcher Form, zu geben, so werden wir erstaunt sein, welche Erträge derartig behandelte Teiche in den nächsten Jahren liefern und erübrigt sich eine Fütterung vollständig. Gleichzeitig verschwindet die grobe Flora mehr und mehr und werden auch die schädlichen Wasserinsekten dadurch vernichtet. Auch der Umstand, daß bei einer derartigen Behandlungsweise der Teiche eine Fütterung nicht nöthig erscheint, ist für den Fischzüchter von Vortheil, denn gerade bei der künstlichen Fütterung werden oft noch große Fehler begangen, zumal die Versuche darin noch lange nicht ihren Abschluß gefunden haben. Ehe wir uns zur Fütterung entschließen, müssen wir vor allen Dingen wissen, wie viel der Teich an natürlicher Nahrung besitzt. Dieß erreichen wir, wenigstens annähernd, durch die Planktonuntersuchung. Leider ist noch manchen Teichwirthen die Bezeichnung „Plankton" ein sehr unklarer Begriff. Darum, ihr Teichwirthe, behandelt eure Teiche wie euren Acker, dann wird sich eine künstliche Fütterung in den meisten Fällen vollständig erübrigen. Nur wo eine Ackerung oder sonstige Verbesserung des Teiches nicht angebracht ist, gehe man zur Fütterung über. Bleiben die Teiche stets gespannt, dann bildet sich bald ein dichter Wald aus Schilf und anderen saueren und harten Gräsern, welche die Sonnenstrahlen nur mangelhaft hindurchlassen und dem Boden die nahrhaften Bestandtheile entziehen. Der Teich erkaltet, das Leben der kleinen Fauna verschwindet mehr und mehr, wogegen das Raubzeug, besonders aus der Insektenwelt, sich in Folge der günstigen Schlupfwinkel vermehrt. Der Teich wird ärmer und ärmer. Um dem groben Pflanzenwuchs während der Bespannung zu Leibe rücken zu können, greifen wir am besten zur Mähmaschine, doch muß der Schnitt stets unter der Wasseroberfläche geführt werden, damit das Wasser in die sogenannten Herzblätter der Pflanzen eindringen kann. Die abgeschnittenen Theile werden sorgfältig zusammengelesen, auf einen Haufen gebracht und zur schnelleren Verwesung mit Kalk durchmischt. In einem oder zwei Jahren können wir unsere Teiche oder Aecker damit wieder düngen.

Auch der Wahl des Besatzungsmaterials wird nicht immer die nöthige Aufmerksamkeit geschenkt, indem oft zurückgesetzter verbutteter Samen der Billigkeit wegen zur Besetzung ge-

langt. Kann man den Besatz nicht selbst ziehen, so wende man sich an erprobte Fischzüchter und halte sich an die anerkannten Rassen, deren Schnellwüchsigkeit sich in kleinem Kopfe, hohem und breitem Rücken verräth.

Es liegt im Interesse jedes Teichwirthes, die im Teiche enthaltene natürliche Nahrung, so weit als irgend möglich, auszunützen. Dieß erreichen wir am besten durch einen verschiedenalterigen Besatz. Der Wasserstand ist naturgemäß in Folge der Unebenheit der Teichbodenfläche ein verschiedener. Im Allgemeinen haben wir an den Teichrändern den niedrigsten Wasserstand. Wir nützen unsere Teiche am besten dadurch aus, daß wir z. B. ein- und dreijährige Satzfische in einen und denselben Teich bringen. Während der dreijährige Karpfen in Folge seiner Größe mehr auf die Nahrung in den tieferen Stellen angewiesen ist, vermag der einjährige Karpfen selbst die flachsten Stellen aufzusuchen, wo ja auch das Leben der kleinen Fauna am reichsten ist. Die etwas schwierigere Abfischnug derartig besetzter Teiche kommt gegenüber dem erzielten Mehrgewinn nicht in Betracht.

Die größte Vorsicht und Aufmerksamkeit ist vor allen Dingen bei den Ueberwinterungsteichen zu beachten, was leider nicht immer der Fall ist. Fehler und Unaufmerksamkeit rächen sich hier manchmal ganz empfindlich, ja es kann in einem Winter die ganze Fischzucht in Frage gestellt werden, da ja der ganze Besatz in wenigen Teichen zusammengedrängt aufbewahrt wird. Man wähle zu den Ueberwinterungen nur die tiefsten Teiche mit geräumigen und gründlich gereinigten Kammern und Gräben. Die Teiche müssen zusammenhängen und, wenn möglich, direkt vom Hauptgraben gespeist werden. Nichts ist gefährlicher, als das Wasser in langen, unzuverlässigen Zuleitungsgräben heran zu bringen. Ein einziger Schneesturm füllt derartige Gräben vollständig und verwehrt dem Wasser seinen Abzug. Ich habe darin leider praktische Erfahrungen gemacht. Eine bestimmte Regel läßt sich natürlich für Ueberwinterungen nicht aufstellen, da stets die örtlichen Verhältnisse in Betracht gezogen werden müssen. Wenn irgend möglich, müssen die Ueberwinterungen in nächster Nähe des aufsichtführenden Beamten liegen. Bei zunehmender Stärke des Eises sind genügend Wuhnen, und zwar abseits der Kammern, zu hauen resp. zu sägen und dafür zu sorgen, daß dieselben stets offen bleiben. Die Teiche müssen täglich wenigstens einmal begangen werden. Tritt eine Trübung des Wassers ein, kommen Wasserwanzen und Wasserkäfer an den Wuhnen zum Vorschein, so ist der befürchtete Fischaufstand im Anzuge. Geschieht nicht sofort Abhilfe, so kommen auch bald die ermatteten und sterbenden Fische an die offenen Stellen. Sobald sich die ersten Insekten an den Wuhnen bemerkbar machen, vergrößere man die Wuhnen und entferne die etwa auf dem Eise lagernde Schneeschicht, damit die im Wasser befindlichen Pflanzen durch die kräftige Einwirkung der Sonnenstrahlen zu einer regeren Sauerstoffproduzirung veranlaßt werden. Ferner senke man den Wasserspiegel um einige Centimeter, damit die Luft ungehindert eindringen kann. An dem Einfluß mache man eine kleine Stauvorrichtung, damit das Wasser beim Herunterfallen sich inniger mit der Luft vermischt.

Werden alle diese Hilfsmittel rechtzeitig angewendet, so wird in den meisten Fällen ein vollständiger Aufstand vermieden werden oder man doch vor größerem Verlust bewahrt bleiben. Ich habe hier speziell den Aufstand, hervorgerufen durch Sauerstoffmangel, im Augenschein.*) Kommen Abwässer aus Fabriken in Betracht, was ein aufmerksamer Beamter oft an der Farbe und dem Geruch des Zuflußwassers feststellen dürfte, so würden diese Mittel allein nicht genügen, es müßte dann zu einem vorübergehenden, aber völligen Abschluß des schädlichen Wassers geschritten werden. Ich sowohl, als auch viele sächsische Karpfenzüchter, welche ihre Teiche mit Spreewasser speisen, haben darin schon traurige Erfahrungen gemacht.

Häufig findet man noch, daß selbst ausgedehnte Teichwirthschaften unter der Aufsicht von Beamten stehen, welche von einer rationellen Bewirthschaftung der Teiche herzlich wenig

*) Anmerkung der Redaktion. Die Gefahr für derartige Fischaufstände durch Sauerstoffmangel kann man rechtzeitig erkennen, wenn man sich an die Kgl. Bayer. Biologische Versuchsstation für Fischerei in München wendet. Dieselbe stellt den Teichwirthen Gläser zur Verfügung, in denen Wasserproben monatlich ein- bis zweimal, je nach der Strenge der Witterung, eingesandt und auf ihren Sauerstoffgehalt untersucht werden. Man erfährt hiedurch zuverlässig, wie viel Sauerstoff in den Winterungen noch vorhanden und ob ein Fischaufstand aus Sauerstoffmangel zu befürchten ist oder nicht.

verstehen. Ich spreche hier speziell von den Lausitzer Verhältnissen. Die Forstbeamten haben in der Regel die Oberaufsicht über die Teiche und ist denselben nur ein einfacher Fischer zur Unterstützung beigegeben. So konnte ich mich persönlich überzeugen, wie ein Förster in der Verwaltung einer unserer größten Teichwirthschaften einige Teiche nach der Abfischung ohne jeden Grund wieder bespannte. Daß durch eine derartige Bewirthschaftung die Teiche in ihrer Ertragsfähigkeit ganz bedeutend herabgesetzt werden, ist ohne Weiteres einleuchtend.

Zum Schluß noch einige Bemerkungen über massenhaftes Fischsterben während oder nach starken Gewittern. Gerade in diesem Jahre waren diese Fälle häufiger zu beobachten. Es ist sehr wahrscheinlich, daß bei Gewittern ein bedeutender Sauerstoffschwund in den Gewässern eintritt. Werden nun bei einem plötzlichen starken Regenguß bedeutende Mengen fäulnißfähiger Stoffe in derartige Teiche geführt, so ist ein Fischsterben die unausbleibliche Folge. Ein massenhaftes Sterben der Fische tritt zuweilen auch in größeren Flüssen, und zwar besonders in der Nähe resp. unterhalb größerer, industriereicher Städte ein. Die das Gewitter in der Regel begleitenden Regengüsse schwemmen den gewaltigen Unrath aus den Kanälen in wenigen Augenblicken in den vorbeifließenden Strom, wodurch natürlich eine allgemeine Verunreinigung des Wassers mit gleichzeitigem Sauerstoffschwund eintritt. Dazu kommt noch, daß zahlreiche Fabriken die günstige Gelegenheit benützen, um ihre Abwässer in das bereits stark getrübte Wasser in wenigen Augenblicken zu leiten, eine Manipulation, welche auch öfters in der Nacht ausgeführt wird.

Schloß Mönau bei Uhyst (Schlesien). Wanke, Oberförster a. D.

---

## V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Im Herbst werden sehr viele Teiche abgelassen und abgefischt, sei es um Speisefische zu veräußern, sei es um Setzlinge zu gewinnen oder um die Fische mittlerer Größe zu sortiren. Vielfach werden nun die Teiche, sobald die Fische herausgenommen sind, wieder bespannt und dann entweder gleich oder später von Neuem mit Fischen besetzt. Dieses sofortige Bespannen der Teiche ist ein Fehler und hat schon manchen Mißerfolg hervorgerufen. Erstens wird die natürliche Produktion von Fischnahrung in einem Teiche, der fort und fort bespannt ist, von Jahr zu Jahr geringer, wohingegen zweitens die Fischfeinde aus der Insektenwelt sich immer mehr vermehren. Das Gedeihen der Fische hängt an erster Stelle davon ab, daß ihnen eine hinlängliche Menge von Nahrung zu Gebote steht. Mangelhaft genährte Fische wachsen nicht von der Stelle und gehen auch schließlich zu Grunde. Unter genügender Nahrungszufuhr ist nun aber zu allernächst in's Auge zu fassen, daß die Produktion natürlicher Nahrung so gesteigert wird, als dieß möglich ist. Um eine große Vermehrung derjenigen Wasserfauna zu erzielen, die den Fischen zur Nahrung dient, ist es unbedingt nothwendig, daß ein Teich, nachdem er einige Jahre bespannt war, den Winter über trocken steht, damit die Teichsohle gänzlich austrockne und ausfriere, nachdem der versauerte, schlammige Niederschlag entfernt worden ist. Noch besser ist es, wenn vor Eintritt des Frostes die Teichsohle tief umgepflügt wird, damit der Frost tiefer eindringen und eine Zersetzung des Bodens bewirken kann. Eine Düngung des Bodens mit Stalldünger oder auch nur mit gefallenen Blättern ist ebenfalls anzurathen und wird auf die größtmöglichste Vermehrung von hunderterlei kleiner Wasserthierchen den günstigsten Einfluß ausüben. Noch besser aber ist es, wenn in dem folgenden Sommer der Teichboden auch noch trocken bleibt und mit irgend einer Nutzpflanze bestellt wird. Es ist allbekannt, daß frisch angelegte Teiche sehr viel Nahrung produziren. Durch das oben angeführte Verfahren wird der alte Teich einem frisch angelegten gleichgestellt und ergibt, wie dieser, sehr reichlichen Gewinn, denn die Fische nehmen nun in einem Jahre so viel zu, als sonst in mehreren. Daß die natürlich produzirte Nahrungsmenge in einem übermäßig besetzten Teiche niemals genügen kann und hier durch künstliche Nahrungszufuhr nachgeholfen werden muß, ist selbstverständlich und bleibt durch die vorstehenden Ausführungen unberührt.

Durch das fortwährende Bespannen der Teiche wird, wie gesagt, zweitens der Vermehrung derjenigen Insekten, welche den Fischen schädlich werden, Vorschub geleistet. Bekanntlich können diese Schädlinge, als da sind Karpfenläuse, Wasseregel, Gelbrandkäfer und deren Larven,

sowie noch manche andere Schmarotzer, dem Fischbestande eines Teiches zur größten Plage werden und denselben unter Umständen gänzlich vernichten. Durch das gänzliche Trockenlegen des Teiches wird aber solches Gethier sammt deren Eiern und Larven ausgerottet. Um mit solchem Geschmeiß gänzlich aufzuräumen, empfiehlt es sich, den Teich, bevor man ihn trocken legt, auch noch zu kalken. Dieß geschieht in folgender Weise. Nachdem der Teich ausgefischt ist, läßt man ihn entweder ganz oder auch nur zum Theil sich wieder mit Wasser füllen. Hierauf wird, je nach der Größe des Teiches, mehr oder weniger Kalk in einer Bütte aufgelöst und die so gewonnene Kalkmilch oben am Einflusse in den Teich geschüttet. Die Kalkmilch vertheilt sich nun im ganzen Wasser des Teiches und dringt in die kleinsten Ecken, Winkel und Spalten der Teichsohle und Wände. Durch die ätzende Wirkung des Kalkes werden, nachdem man so den Teich einige Tage hat stehen lassen, sämmtliche Thiere, sowie deren Eier und Larven getödtet. Hierauf läßt man den Teich trocken laufen und ihn, wie schon erwähnt, austrocknen und durchfrieren. (Natürlich darf das Ablassen des Teiches nicht sobald vorgenommen werden, wenn das ätzkalkhaltige Wasser in andere Fischgewässer fließen würde, da hierbei Fische getödtet werden könnten. In diesem Falle wartet man etwa 14 Tage bis 3 Wochen, in welcher Zeit sich der schädliche Aetzkalk durch Aufnahme von Kohlensäure aus der Luft in den unschädlichen kohlensauren Kalk umgewandelt hat. Anm. der Red.) Uebermäßiger Vermehrung der verschiedenen Wasserpflanzen wird auf diese Weise auch vorgebeugt. Wasserpflanzen im Teiche sind im Allgemeinen von Nutzen; sie tragen einestheils zur Vermehrung der Nahrung und anderntheils zur Vermehrung des Sauerstoffgehaltes des Wassers bei. Indeß kann in dieser Beziehung des Guten auch zu viel werden und ein Teich durch übermäßigen Pflanzenwuchs schließlich mehr einer Wiese als einem Teiche ähnlich sein. Diesem Uebelstande wird in der erwähnten Weise abgeholfen.

---

## VI. Vermischte Mittheilungen.

**Ergebnisse der Fischerei in Frankreich.** Nach den „Mittheilungen des Deutschen Seefischereivereins", Nr. 11, Jahrg. 1901, betrug der Jahreswerth der französischen und algerischen Küstenfischerei, einschließlich des Austernfanges, in runden Summen: für die Bootfischerei 66 ½ Mill. Frcs., für die Strandfischerei 6 Mill. Frcs. und für den Fang von Austern, Muscheln u. dergl. 19 Mill. Frcs., zusammen 91 Mill. Frcs. Dieß bedeutet eine Abnahme von einigen 20 Mill. Frcs. gegenüber dem Ertrag früherer Jahre. Der Werth der Spezial-Ein- und Ausfuhr von Seefischen und verwandten Erzeugnissen des Meeres, sowie von Süßwasserfischen von bezw. nach dem Auslande (einschließlich der französischen Kolonien) betrug im Jahre 1899: die Einfuhr 59,969,494 Frcs., die Ausfuhr 41,118,224 Frcs. An Einfuhrzöllen wurden im letzten Jahre 2,304,340 Frcs. gegen 2,420,660 Frcs. im vorletzten Jahre erhoben. Im Fischhandel mit Deutschland hat die Einfuhr von dort abgenommen, die Ausfuhr dorthin zugenommen. Während dieselben sich früher ungefähr die Waage gehalten hatten, bestand die 1899er Ausfuhr in 1 315 472 Kilo Fischen zum Werthe von 1,914,426 Frcs., die Einfuhr dagegen nur in 821 066 Kilo zum Werthe von 1,123,995 Frcs. An der Einfuhr aus Deutschland waren vorwiegend Lachse und andere Süßwasserfische, bei der Ausfuhr nach Deutschland Sardinen, Heringe und frische Seefische betheiligt. Von den nach Frankreich eingeführten Perlen kam fast die Hälfte aus Deutschland und zwar zum Werthe von 765,000 Frcs., während die Ausfuhr von hier dorthin nur einen Werth von 120,000 Frcs. hatte.

**Karpfenangelei im Spreewalde.** Der Spreewald hatte sich besonders in früheren Jahrhunderten eines kolossalen Fischreichthums zu erfreuen und wenn man von alten Fischern erzählen hört, daß riesige Karpfen und Hechte von 30 Pfd. und darüber keine Seltenheiten waren, so ist es freilich bedauerlich, daß solche Repräsentanten einstigen Fischreichthums heute nur noch zu den Seltenheiten gezählt werden können. Ein Spreearm dagegen, die Borrosjoa, scheint den alten Ruhm der Gewässer des Spreewaldes jedoch bei der gegenwärtig bestehenden Fischarmuth im Spreegebiete bewahren zu wollen und besonders einen riesigen Fischbehälter für unseren schmackhaften Karpfen zu bilden. Freilich bietet dieser Flußarm mit den unzähligen Windungen, bei einer durchschnittlichen Tiefe von 2 bis 3 Metern und den tiefen Uferlöchern,

gerade für diesen Fisch einen vorzüglichen Aufenthaltsort, wie kaum ein anderer, und er bildet deßhalb auch das Eldorado für Freunde des Angelsports. So wurden in diesem Sommer auf der Gorroschoa von drei eifrigen Anglern in einer Woche ca. 100 Stück Karpfen, darunter von einem an einem Tage allein 15 Stück gefangen. Wenn auch das Höchstgewicht früherer Zeiten nicht erreicht worden ist, so hat dieser Fluß doch kürzlich noch einen Karpfen von 13 $^1/_2$ Pfund und vor zwei Jahren sogar einen von 19 Pfund geliefert. Freilich gehören zur Erzielung der eben geschilderten Resultate neben dem Fischreichthum: 1. ein riesiges Glück, 2. eine große Ausdauer und 3. vor allen Dingen viel Zeit. Man darf sich freilich bei Erfüllung dieser Vorbedingungen dann auch nicht wundern, wenn einige Angler bei Einsetzung ihrer gesammten Zeit diesen Sport zu einer Brodquelle gestalten. Nimmt man nur die tägliche Ausbeute auf durchschnittlich zwei Karpfen, zu durchschnittlich 2 $^1/_2$ Pfund, an, so beträgt die Einnahme bei gegenwärtig Mk. .70 pro Pfund = Mk. 3.50, das ist beinahe das Doppelte des ortsüblichen Tagelohnes. Da aber an besonders glücklichen Tagen schon bis zehn Stück und darüber gefangen wurden, so beträgt der Verdienst fast einen Wochenlohn, dabei ist die körperliche Anstrengung sehr gering im Verhältniß zu der bei anderen Beschäftigungen. Von großem Interesse ist es freilich, einmal einen solch' zweibeinigen Fischotter bei Ausübung seiner Angelei zu beobachten. Mit dem frühesten Morgengrauen befindet er sich schon an seiner Angelstelle, denn er nimmt fast täglich genau denselben Platz ein. Der Kahn wird mit dem Steuerende hoch auf das Ufer gezogen, damit er so wenig wie möglich schwankt. Dann werden gewöhnlich vier sogenannte Grundangeln ausgeworfen. Als Köder befestigt der Angler in den meisten Fällen ein Stück gekochte Kartoffel in starker Haselnußgröße. Die Angeln selbst werden sinnreich an der Kahnspitze befestigt und so sitzt nun der Angler und: „Starrt nach der Angel ruhevoll, kühl bis an's Herz hinan!" Bewegung kommt nur in die Gestalt, wenn ein Karpfen gebissen hat, oder ein Rivale sich seinem Angelplatze zu sehr zu nähern wagt. Als Sitz dient ihm ein Brett, welches aber mit einem großen weichen Heukissen gepolstert ist und welches ihm in der mittäglichen Ruhepause als Kopfkissen dient. Vor der Kühle schützt ihn ein alter Mantel, auf den der Text des alten Reiterliedes: „Schier dreißig Jahre bist du alt, 2c." vortrefflich paßt, und ein dicker Sack oder ein riesiger Parapluie schützt sein Haupt vor Regengüssen. Ein kleiner Schauer erschüttert diese wetterfesten Gestalten überhaupt nicht. Den Schluß der primitiven Ausrüstung bildet ein Spirituskocher und einiges Kochgeräth, damit er sich sein einfaches Mahl bereiten und seinen Kaffee wärmen kann. So sitzt der Angler oft 18 Stunden täglich und erst, wenn die Nacht ihre Fittiche über sein Jagdgebiet breitet, zieht er seine Angeln ein. Bevor er jedoch von seinem Revier scheidet, versäumt er es nie, dem Fischgotte den schuldigen Tribut in Form des übrig gebliebenen Köders zu streuen, damit er ihm seine gute Gesinnung für morgen bewahren möge. Auf diese Weise werden seine Opfer schon für den nächsten Tag angefüttert, und nach kurzem Schlummer sehen wir ihn schon wieder dem Tagewerk von Neuem entgegenfahren. O. Zeese, Lehrer, Lübbenau.

**Fischsterben.** Im neuen Hafen zu Ludwigshafen wurde eine große Menge todter Fische auf der Oberfläche des Wassers beobachtet. Dem Vernehmen nach soll der Kanal einer chemischen Fabrik geplatzt sein und sich dessen Inhalt in den Hafen ergossen haben, wodurch die Fische elend zu Grunde gingen.

## VII. Vereinsnachrichten.

### Württembergischer Landesfischereiverein.

Auf der Hauptversammlung des Landesfischereivereins 1899 in Heilbronn wurde angeregt und auf derjenigen sodann zu Freudenstadt 1900 endgiltig beschlossen, zur Feier des zehnjährigen Bestehens des Vereins im Jahre 1901 in Verbindung mit dem landwirthschaftlichen Hauptfest in Cannstatt vom 27.—30. September eine Landesfischereiausstellung zu veranstalten, um zu zeigen, in welchem Umfange sich die württembergische Fischzucht unter Führung des Landesvereins entwickelt hat.

Um seine Theilnahme an der Feier zu bekunden, verlegte der Deutsche Fischereiverein seine dießjährige Hauptversammlung auf den 27. September nach Stuttgart und tagte am 29. September der Deutsche Fischereirath ebendaselbst, so daß es dem Landesverein zur Ehre gereichte, die hervorragendsten Männer der Fischerei in seiner Mitte begrüßen zu dürfen.

Den Veranstaltern einer Fischereiausstellung stehen immer große Schwierigkeiten gegenüber, sei es die Beschaffung der hiezu nothwendigen Mittel oder der besonders dringenden Frage der Zuleitung von gutem Wasser. Was das Letztere bedeutet, hat man 1898 auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft in Frankfurt a. M. gesehen, wo die meisten Fische zu Grunde gegangen sind. Doch auch diese Klippen wurden glücklich umschifft, indem Seine Majestät der König einen Staatsbeitrag von 5000 Mk. allergnädigst bewilligte und die Stadtgemeinde Cannstatt das zur Speisung der Aquarien benöthigte Wasser unentgeltlich zur Verfügung stellte, womit eine gewisse Garantie für das Gelingen derselben geboten war, da der Landesverein dieß aus eigenen Mitteln nicht hätte bewerkstelligen können.

Obgleich in unserem engeren Vaterlande schon öfters Fischereiausstellungen in kleinerem und größerem Maßstabe veranstaltet wurden, die meistens zur Zufriedenheit ausgefallen waren, so glaubte man doch, mit Rücksicht auf den ausgesprochenen Zweck, dießmal etwas besonders Hervorragendes leisten und das Aufblühen der einheimischen Fischzucht, den oft pessimistischen Anschauungen über den Werth derselben gegenüber, in natura vor Augen führen zu sollen.

In Folge der erlassenen Aufrufe meldete sich sofort eine so große Anzahl von Ausstellern, daß die zuerst in's Auge gefaßte Aufstellung von 90 Aquarien gerade auf das Doppelte — 180 — vermehrt werden mußte. Die Halle, von Hofwerkmeister Krauß-Cannstatt erbaut und allgemeine Anerkennung findend, hatte statt ursprünglich geplanter 65 m Länge eine solche von 90 und eine Breite von 15 m, wobei die Ein- und Ausgänge sehr zweckmäßig erstellt waren, damit bei dem zu erwartenden und auch eingetretenen Massenbesuch keine Störung im Betrieb eintreten konnte.

Auf die Ausschmückung der Halle wurde, um bei der großen Ausdehnung derselben Einförmigkeit zu vermeiden, besondere Sorgfalt verwendet. Dieselbe wurde vom Dekorateur H. Bürkert-Stuttgart in meisterhafter Weise ausgeführt. Neben reichlichem Tannengrün, Flaggen, Netzen, Reusen ꝛc. kamen insbesonders Wasserpflanzen, Schilfrohre sehr zur wirksamen Geltung. Wesentlich trugen auch die dem Ganzen angepaßten, in geschmackvoller Weise vorgeführten Ausstellungen von mit der Fischerei verwandten Geräthschaften zur dekorativen Wirkung der Ausstellung bei, welche in Verbindung mit der Ausstellung nur ein einstimmiges Lob fand.

Zu festgesetzter Zeit konnten die Preisrichter: kaiserl. Oekonomierath Haack-Hüningen i. E., Dr. Schillinger, kgl. bayer. Fischereikonsulent, München, Pfarrer Pressel-Mühlhausen a. N. ihr schwieriges Amt beginnen. Einigermaßen wurde dasselbe dadurch erleichtert, daß, entgegen früherer Gepflogenheit, wie bei der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft sämmtliche gleichalterigen Zuchtfische einer Gattung neben einander ausgestellt waren, um so die Zuchtergebnisse der einzelnen Aussteller besser vergleichen zu können. Es war ein herzerhebendes Bild, nicht nur für den Fischzüchter, sondern für jeden Naturfreund. Im buntschillernden Schuppenkleide, vom kleinsten Fischchen bis zum 75 Pfd. schweren Weller sollten sie Zeugniß ablegen von der ersprießlichen Thätigkeit des Landesvereins, sowie der einzelnen Aussteller.

Während die Preisrichter noch bis in die späte Abendstunde bei der Arbeit waren, versammelten sich die bereits eingetroffenen Herren zu einem Begrüßungsabend im Vereinslokal, der sehr zahlreich besucht war und einen gemüthlichen Verlauf nahm.

Am Freitag, den 27. September, konnte, wie vorgesehen, die Ausstellung dem allgemeinen Besuch geöffnet werden. Nachmittags 4 Uhr erschienen Seine Majestät der König und Ihre Majestät die Königin. Unter Führung des Herrn Präsidenten Excellenz von Plato, des Kassiers Hofrath Hinderer, Schriftführers Wilh. Armbruster und des Comitémitgliedes Privatier Dorn besichtigten Ihre Majestäten in 1½ stündigem Rundgang die Ausstellung auf das Eingehendste, dabei sich mit den einzelnen Ausstellern huldvoll unterhaltend, und sprachen zum Schlusse Ihre lebhafte Befriedigung über das Gesehene aus, wie auch Seine Majestät geruhten, am Hauptfesttage den prämiirten Ausstellern die ihnen zuerkannten Preise höchst eigenhändig auszufolgen.

Ehrenpreise wurden gestiftet von: Seiner Majestät dem König; Stadtgemeinde Stuttgart; Stadtgemeinde Cannstatt; Seiner Excellenz Herrn Oberjägermeister Freiherr von Plato; Ihrer Excellenz Frau Oberjägermeister Baronin von Plato; Geh. Kommerzienrath von Duttenhofer-Rottweil; Mitgliedern des Fischereivereins Heilbronn; Hofrath Hinderer-Stuttgart; August Scharrer-Cannstatt; Hofwerkmeister Krauß-Cannstatt.

Von der K. Centralstelle für die Landwirthschaft waren 5 silberne und 10 bronzene Medaillen zur Verfügung gestellt.

Das Ergebniß der Prämiirung haben wir bereits in Nr. 21 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" gebracht.

So zahlreich wie die dießjährige 10. Hauptversammlung, welche am Samstag, den 29. September 1901, im Saale des Stadtgarten abgehalten wurde, war noch keine besucht, weßhalb auch der Präsident, Excellenz von Plato, in der Eröffnungsrede seiner Freude darüber Ausdruck gab, daß heute insbesondere eine so stattliche Anzahl von Mitgliedern des Deutschen Fischereivereins anwesend seien, von welchen ein Theil schon dem Fischereitag im Gründungsjahre des Württembergischen Landesfischereivereins in Friedrichshafen (1892) angewohnt habe. Welche Begeisterung die Mittheilung von der bevorstehenden Anwesenheit

dieser Herren und anderer Gäste bei uns hervorgerufen habe, sei daraus zu ersehen, daß wir nicht nur eine Fischereiausstellung, sondern auch noch ein Volksfest veranstaltet haben. Wenn die heute besichtigte Ausstellung vor den kritischen Augen so vieler hervorragenden Sachverständigen Beifall gefunden habe, so sei dieß um so erfreulicher, als der Landesverein nur über sehr bescheidene Mittel verfüge, weil ein großer Theil unserer Volksvertreter die Fischerei als Sportsache betrachte, von der man glaube, daß sie eine erhebliche finanzielle Unterstützung von Seiten des Staates nicht verdiene. Wer aber diese Ausstellung genauer ansehe, werde sie als das Produkt langjähriger zielbewußter, ernster Arbeit erkennen und außerdem finden, daß vorwiegend kleine Leute und nicht Großgrundbesitzer bei uns sich mit der Fischzucht befassen. Nach solchen Erfolgen dürfe wohl angenommen werden, daß die bisher für die Fischzucht bewilligten staatlichen Mittel nicht weggeworfen seien. Außerdem dürfe aus der Thatsache, daß trotz bescheidener Subvention in zielbewußter harter Arbeit so Großartiges geschaffen worden sei, wohl einerseits der Schluß gezogen werden, daß in Württemberg die natürlichen Voraussetzungen für die Fischzucht besonders günstig liegen, aber daß es andererseits angezeigt sei, das angefangene Werk energisch weiterzuführen und auszubauen. Uebrigens müsse das Entgegenkommen der Regierung anerkannt werden, die zu den, in Rücksicht auf die Ausdehnung, jedenfalls nicht unbedeutenden Kosten der Ausstellung — wie bereits erwähnt — 5000 Mk. zur Verfügung gestellt habe. Für diese Freigebigkeit habe der Verein in erster Linie dem hier anwesenden Herrn Staatsminister Dr. von Pischek zu danken. Außer diesem Gönner des Vereins begrüße er noch den Vicepräsidenten des Deutschen Fischereivereins, Geh. Rath Uhles-Berlin, den Vertreter des Schweizerischen Landesfischereivereins, Oberst Meister-Zürich, die Vertreter der k. Centralstelle für die Landwirthschaft, des k. Finanzministeriums, der k. Kreisregierungen, sowie die vielen übrigen Gäste.

Seine Excellenz der Minister des Innern beglückwünschte hierauf den Landesverein Namens der k. Regierung zu den erzielten Erfolgen, die umsomehr Anerkennung verdienen, als die Fischerei in Württemberg mit mancherlei Schwierigkeiten zu kämpfen habe, da auch die Industrie Anspruch auf die Wasserbenützung mache. Wenn heute so viele hervorragende Fischereisachverständige anwesend seien, so hoffe er, daß dadurch unseren Fischzüchtern mancherlei Belehrung und Anregung werde zu Theil werden; ganz besonders aber möchte er seiner Befriedigung darüber Ausdruck geben, daß auch die Fischerei Deutsche aus den verschiedensten Theilen des Reichs zu gemeinsamer Arbeit zusammenführe, wodurch bezweckt werde, daß wir uns gegenseitig immer besser verstehen lernen.

Sodann überreichte Geh. Rath Uhles dem Präsidenten des Württembergischen Landesvereins, Excellenz von Plato, je einen Ehrenbrief des Deutschen wie des Brandenburgischen Fischereivereins, sowie dem Kassier des dießseitigen Vereins, Hofrath Hinderer, die silberne Ehrenmünze des Deutschen Fischereivereins.

Oberst Meister-Zürich bringt herzlichen Gruß und Glückwunsch des Schweizerischen Landesfischereivereins und bedauert, daß in seiner Heimath die Fischerei in mancher Hinsicht noch keine solchen Fortschritte gemacht habe, wie in Württemberg, es sei daher der Besuch der Fischereiausstellungen von Land zu Land sehr zu empfehlen, da solche für die Interessenten immer sehr lohnend seien.

Excellenz von Plato dankt für die ihm und dem Kassier erwiesenen Ehrungen und macht zugleich die Mittheilung, daß anläßlich des zehnjährigen Bestehens des Landesfischereivereins nachstehende Herren, unter Ueberreichung künstlerisch ausgestatteter Urkunden zu Ehrenmitgliedern ernannt worden sind: Freiherr Hans von Ow-Wachendorf, Präsident der kgl. Centralstelle für die Landwirthschaft; Oekonomierath Haack, Direktor der kaiserl. Fischzuchtanstalt Hüningen i. E.; Dr. A. Schillinger, kgl. bayer. Fischereikonsulent, München; Oberstudienrath Professor Dr. Lampert-Stuttgart.

Um die großen Verdienste in zehnjähiger Thätigkeit des Herrn Präsidenten und des Kassiers zu ehren, hatte der Landesausschuß beschlossen, aus freiwilligen Beiträgen den genannten Herren Ehrengaben zu stiften. Hoflieferant Vogler-Ravensburg überreichte sodann dem Herrn Vorsitzenden einen von der Firma Bruckmann Söhne in Heilbronn kunstvoll ausgeführten silbernen Humpen und dem Kassier einen desgl. silbernen großen Becher (s. Abbildung und Beschreibung in Nr. 21 S. 447 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" 1901). Fernerhin wurden verliehen die goldene Ehrenmünze: Excellenz von Plato; die silberne: Vicepräsident, Geh. Kommerzienrath von Duttenhofer, Kassier Hofrath Hinderer, sowie Schriftführer Wilh. Armbruster.

Für zehnjährige treue Mitarbeit erhielten nachstehende Mitglieder des Landesausschusses Ehrendiplome: W. Elsässer, Vaihingen a. F.; H. Faber sen., Heilbronn; Haller, Reg.-Rath, Neckarsulm; Pressel, Pfarrer, Mühlhausen a. N.; Rau, Oberförster, Tübingen; Dr. Fickert, Tübingen; Krauß, Oberförster, Schw.-Hall; Steinhardt, Oberamtspfleger, Ellwangen; Käßbohrer, Schiffmeister, Ulm; Hubert Vogler, k. Hoflieferant, Ravensburg.

Pfarrer Pressel-Mühlhausen a. N. spricht sodann im Auftrage der Berufsfischer des mittleren Neckargebiets, die in letzter Zeit den Anlauf zu einer Vereinigung genommen haben, dem Württembergischen Landesfischereiverein und besonders dessen Präsidenten, Herrn Oberjägermeister Freiherrn von Plato, Excellenz, den aufrichtigsten Dank aus, für alle Förderung und Unterstützung, die ihnen seit Bestehen des Vereins zu Theil geworden sei. In Folge des häufig zu hörenden Vorwurfs, unsere Fischereivereine seien Sportvereine — auch

dem Landesverein wurde bei seiner Gründung derselbe gemacht — standen die Berufsfischer Anfangs diesen Vereinen mißtrauisch gegenüber, weil die meisten „den Herren“ nicht trauten. Der Dank aber, den er hier auszusprechen beauftragt sei, beweise, daß der Württembergische Landesfischereiverein sich seiner Aufgabe, die er sich von Anfang an gestellt hat, in erster Linie die Berufsfischerei kräftig zu fördern, vollständig gerecht geworden ist und daß die Berufsfischer Verständniß für diese Thätigkeit des Landesvereins gewonnen haben. Gerade im mittleren Neckargebiet ist das Bestehen desselben von besonderem Werth geworden, weil die in letzter Zeit vorgekommenen reichen Karpfenfänge, auf die mit Mitteln des Landesvereins unterstützten Einsätze zurückzuführen sei.

Durch Rath und That hat der Landesfischereiverein die Interessen der Berufsfischer in seinem 10jährigen Bestehen wesentlich gefördert, darum sei ihm und seinem zielbewußten, energischen Präsidenten herzlichster Dank gesagt.

Aus den geschäftlichen Mittheilungen des Herrn Präsidenten ist zu erwähnen, daß dem Landesverein am 1. Januar ds. Js. 54 Fischereivereine mit 2417 und 28 korporativen Mitgliedern, nebst 352 direkten Einzelmitgliedern angehört haben. An Landjäger, Forstwarte 2c., welche im vorigen Jahre 550 Personen wegen Fischereivergehen erfolgreich zur Anzeige gebracht hatten, wurden 500 Mk. Prämien vertheilt, ferner 5 Diplome, 20mal das Werk Nitsche's: „Die Binnenfischerei“, 1 Fischtafel und 1 Ehrenmünze.

Betreffs der auf der letzten Hauptversammlung von Schultheiß Willauer-Zwiefaltendorf vorgebrachten Klagen über Rückgang der Fischerei in der Donau, in Folge von Wehrbauten, Flußregulirungen fand unter Zuziehung des kgl. bayer. Fischereikonsulenten, Dr. A. Schillinger-München, Ende Juli ds. Js. eine Besichtigung durch das Präsidium statt und soll versucht werden, so viel als möglich Abhilfe zu schaffen.

Ueber die beantragte Einführung einer Schonzeit für „Nasen“ wird berichtet, daß ein solcher Antrag von den Vereinen Rottenburg und Tübingen für das betreffende Gebiet gestellt wurde, wie dieß nach § 11 der Verfügung des Ministeriums des Innern und der Finanzen vom 1. Juni 1894 gestattet ist, der Landesverein war an diesem Gesuche nicht betheiligt, sondern das Ministerium hat von sich aus die Anfragen an sämmtliche Vereine richten lassen.

Von der satzungsgemäßen Neuwahl des Vorstandes wird in diesem Jahre, wegen der durch die Ausstellung noch zu erledigenden Geschäfte abgesehen und sind somit die Mandate der Vorstandsmitglieder um ein Jahr zu verlängern, womit die Hauptversammlung einverstanden ist.

(Schluß folgt.)

## Lothringischer Fischereiverein.

Der Bericht über die **23. ordentliche Generalversammlung** des Lothringischen Fischereivereins, die am 7. September ds. Js. im Restaurant „Kaiserpavillon“ zu Metz abgehalten wurde, ist erschienen. Wir entnehmen dem Sitzungsprotokoll und dem Bericht über die Thätigkeit des Vereins die nachfolgenden Angaben:

Der Verein zählt zur Zeit 280 Mitglieder; 24 Herren wurden im Laufe des verflossenen Geschäftsjahres neu aufgenommen, 6 sind in Folge Todesfalles oder Wegzuges ausgeschieden. Dem Verein ging auch in diesem Jahre wieder eine Beihilfe Seitens des Ministeriums in Höhe von 1000 Mk. und 200 Mk. durch den Herrn Bezirkspräsidenten zu. Junge Fische wurden 4550 Stück in die Mosel, in die Orne und in die Kanner eingesetzt, darunter 1450 Stück zweisömmerige Karpfen, 2100 junge Schleien und 1000 Stück junge Zander; 700 Stück junge Krebse sind an geeigneten Stellen der Seille bei Magny und Marly eingesetzt worden. Außerdem wurden 10000 befruchtete Bachforelleneier aus der Fischzuchtanstalt des Herrn Gérard zu Wasperweiler bezogen und in den den Herren Kiefer in Noveant und Deveson in Ars a. d. M. zur Verfügung gestellten Brutapparaten ausgebrütet; die junge Brut wurde in dem Gorzebach und in dem Mancebach ausgesetzt. Von den Pächtern der staatlichen Fischerei sind vertragsmäßig 16200 zweisömmerige Karpfen und Schleien in die Mosel zwischen Noveant und Sierck und in den Moselkanal zwischen Noveant und Metz ausgesetzt worden. Im verflossenen Jahre wurden 44 Fischottern erlegt, wofür 330 Mk. an Prämien gezahlt wurden. Der Kassenbericht verzeichnet eine Einnahme von 3906.75 Mk., welcher Ausgaben in Höhe von 2129.88 Mk. gegenüberstehen, sodaß ein Einnahmeüberschuß von 1776.87 Mk. zu verzeichnen ist. Fischereifrevel betreffend sind durch Beamte der Wasserbauverwaltung 65 Zuwiderhandlungen gegen die Fischereigesetze und Verordnungen auf der Moselstrecke von La Lobe bis Sierck zur Anzeige gebracht worden. In einem Falle wurde auf 5 Monate Gefängniß, in einem anderen auf 6 Wochen Haft erkannt, die anderen Uebertretungen wurden mit Geldstrafen geahndet. Dem Flußwärter Pisarsky in Lörchingen und dem Müller Martin Untereiner auf Metschbrück bei Mombronn wurden Ehrendiplome ausgehändigt. Der Erstere hat sich besonders bei der Einrichtung der Fischzuchtanstalt bei Wasperweiler verdient gemacht, der Letztere ist ein fleißiger und glücklicher Fischotternjäger, der schon über 100 Fischottern erlegt hat. Bei der Erneuerungswahl des Vorstandes wurden die Herren Adde und Reiber wiedergewählt und an Stelle der Herren Dürand und Touraine die Herren Victor Antoine von Buß und Dominik Dejean von Diedenhofen neugewählt. In Zukunft sollen auch für die Erlegung von Fischreihern Prämien gewährt werden und zwar 1,50 Mk. für jedes Stück, ob alt oder jung. Herr Baurath Doell verbreitete sich in eingehender Weise über die Vortheile der Teichwirthschaft, über die nicht zu unterschätzenden Nebeneinnahmen, welche viele Landwirthe noch aus der Fischzucht erzielen könnten, und über eine bessere Regelung der Fischereipolizei.

## VIII. Fragekasten.

Zu Frage Nr. 29 in der letzten Nummer der „Allg. Fischerei-Ztg.", die Loch leven-Forelle betreffend, gehen uns aus unserem Leserkreise folgende weitere interessante Mittheilungen zu:

Ihre Antwort betreffend Loch leven-Forellen in Ihrer Nr. 23 charakterisirt diesen Fisch doch wohl nicht erschöpfend. Sie treffen allerdings zum Theil für die im Loch leven-See in Schottland wild vorkommende Loch leven zu, von welcher der Angelfischereiverein am Loch leven-See regelmäßig Eier gewinnt und aus welcher Quelle auch die 1883 nach Deutschland gekommenen Eier stammen dürften. Die Forelle des Loch leven-Sees ist im See fast silberig mit einzelnen schwarzen Punkten, erreicht dort ein bis höchstens drei Pfund und wird, wenn in Bäche verpflanzt, die weniger guten Nährboden als der genannte See zeigen, häufig in Bachforellenform mit braunen und hellorangefarbigen Tupfen umschlagen. Aus diesen Loch leven-Wildforellen ist nun in sehr sorgfältiger Zuchtwahl und Reinheit seit 1873 von Sir James Maitland eine Forelle in geschlossenen Verhältnissen und entfernt vom Loch leven-See gezüchtet, welche sehr charakteristische Eigenschaften angenommen hat und sich in Habitus und Aufzuchtsleichtigkeit ganz wesentlich von der Wildseeforelle des Loch levens unterscheidet. Nicht nur daß die Elternfische 7 bis 10 Pfund häufig erreichen (sie sind bis 18 Pfund gezogen), sondern sie hat auch in der Maitland'schen Zucht in der Aufzuchtsleichtigkeit gegenüber der wilden Bachforelle eine recht bedeutende Domestizirung angenommen. Die Jungfische ziehen sich leichter wie aus der Wildforelle auf und zeigen ein sehr kräftiges Wachsthum. Die Zeichnung ist der der Bachforelle fast gleich mit orange und schwachrothen Punkten, aber daneben mit sammtartigen dunkleren Punkten. Ich halte den Fisch für sehr werthvoll zu Blutauffrischungszwecken unserer deutschen Forelle, wo sie in geschlossenen Anstalten gehalten wird. S. J.

## IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

**Berlin**, 7. Dezember. Zufuhr mäßig, Geschäft ziemlich lebhaft, Preise theilweise etwas niedriger.

| Fische (per Pfund) | lebende | frisch, in Eis |
|---|---|---|
| Hechte | 63–70 | 32 |
| Zander | — | 97 |
| Barsche | — | 36–38 |
| Karpfen, mittelgr. | — | — |
| Karauschen | — | — |
| Schleie | 95 | — |
| Bleie | 38 | — |
| Bunte Fische | 26–34 | 20 |
| Aale | — | — |
| Elbelachs | — | — |

| Fische | geräucherte | ℳ |
|---|---|---|
| Winter-Rheinlachs | per Pfund | — |
| Russ. Lachs | „ „ | 220 |
| Flundern, Kieler | „ Stiege | — |
| do. mittelgr. | „ Kiste | 200–300 |
| Bücklinge, Kieler | „ Wall | 200–400 |
| Dorsche | „ Kiste | 300–400 |
| Schellfisch | „ „ | 300–400 |
| Aale, große | „ Pfund | 100–120 |
| Stör | „ | — |
| Heringe | „ 100 Stck. | 700–1000 |


## Inserate.

### Fischmeister gesucht.

Eine Forellenzuchtanstalt sucht auf gleich oder später einen mit der Mast und Aufzucht der Salmoniden gut vertrauten, jüngeren Fischmeister. Offerten unter **A. 101** an die Exped. dieser Zeitung erbeten.

Ein **mit der Forellenzucht vollständig vertrauter**, zuverlässiger und gut empfohlener

### Fischwärter,

welcher auch die Forellenbachfischerei versteht, wird gesucht. Solche Bewerber, welche nebenbei etwas Wiesen- und Gartenarbeit verrichten können und verheirathet sind, erhalten den Vorzug. Offerten mit Lohnansprüchen sind sofort an **Arthur Sendler** in Schönau a. d. Ltzb. einzusenden.

Ein selbständiger, tüchtiger

### Fischmeister

sucht zum 1. April 1902 Stellung. Offerten erbeten unter **M. 200** an die Expedition d. Zeit.

### Junger Mann

22 Jahre, evang., militärfrei, sucht, gestützt auf gutes Zeugniß, Stellung als II. Fischmeister oder direkt unter der Leitung des Prinzipals. Offerten erbet. unter **C. F. 100** a. d. Expedition.

Eine **Fischzuchtanstalt** sucht mit einem größeren, reellen

### Abnehmer für Speiseforellen

in Verbindung zu treten. Gefl. Anfragen unter **A. 100** an die Expedition d. Zeitung erbeten.

# Stelle-Gesuch.

**Tüchtiger Fluß- und Seefischer,** mit Anfertigung von Fischereigeräthen vertraut, ledig, mittleren Alters und körperlich vollkommen rüstig und gesund, auch in Salmoniden- 2c. 2c. Zucht und Teichwirthschaft bewandert, mit gutem Zeugnisse, sucht bis 1. Januar 1902 dauernde Stelle, am liebsten selbständig.

Gefl. Offerten unter **G. S. 100** befördert die Expedition dieser Zeitung.

---

**Revier Bestenreute, Württemberg**
Post Ravensburg.

# Fischerei-Verpachtung.

Am **Freitag, den 3. Januar 1902, Nachmittags 2 Uhr,** wird im **„Engel"** in **Blizenreute** die **Fischerei** im **Buchsee** (8 ha), **Schreckensee** (45 ha), **Vorsee** (15 ha), **Biberseе** (5 ha), **Hühlerach** mit Seebächen (ca. 1 ha) auf die **12 Jahre:** 1. Januar 1902 bis 31. Dezember 1913 verpachtet.

Oberförster **Schiele.**

---

# Bekanntmachung.

## Fischerei-Verpachtung betr.

Am **Freitag, den 20. Dezember 1901, Nachmittags 1 Uhr,** werden auf dem Rathhause zu Unterschüpf (Baden) die Fischwasser der Umpferberggenossenschaft mit einer Flächengröße von 92,600 qm in 3 Distrikten auf weitere 12 Jahre verpachtet.

**Unterschüpf,** den 5. Dezember 1901.

**Der Genossenschafts-Vorstand.**
Bender.

---

# Zu verkaufen.

Mein **Grundstück** (ehemaliger Mühlteich) beabsichtige ich zu verkaufen. Selbiges ist 26 Morgen groß und wird von zwei nie versiegenden Bächen zum großen Theil umschlossen und bewässert und eignet sich zur **Anlage von Fischteichen.** In zwei Teichen werden zur Zeit Karpfen gehalten. Das Anwesen liegt 5 Minuten von der Stadt und Bahn, und 16 Kilometer von Berlin.

**Gustav Wolff,** Mühlenbesitzer,
**Walkmühle, Alt-Landsberg bei Berlin.**

---

# D. R.-Patent

auf eine **Vorrichtung am Fischzugnetz,** wodurch ein mit Unkraut, Seepest, Laichkraut, Kalluß u. s. w., behaftetes Gewässer mit sicherem Erfolg befischt werden kann, **verkäuflich.** Zweck: Es verhindert ein Zusammenrollen des Fischzugnetzes und bewirkt einen viel schärferen Zug. **M. Freese, Stolp i. Pom.,** Amtsstraße 30.

---

# Fischzucht-Anstalt

an einem der schönsten bayerischen Seen gelegen, 27 Weiher, steinernes Bruthaus, Platz für eine Million Eier, großes Eishaus, großer Stadel mit Pferdestall, circa 100 Kilometer Freiwasser und 3 Seen, **freihändig billig zu verkaufen.**

Näheres bei Rechtsanwalt **Weinmayer, München,** Schwanthalerstraße 13/I.

---

# Fischzucht-Anstalt!

34 Forellenweiher, Fischbruthaus, Eiskeller, 40,000 Forellen, dazu Villa mit 3 Zimmer, Küche, Stall für 2 Pferde, 6 Tagw. Garten, 19 Tagw. Wiesen, 5 Kilometer eigenes Forellenwasser, nächst München, bei 10 Mille Anzahlung für 50 Mille zu verkaufen.

Offerte unter **M. F. 8371** an **Rudolf Mosse, München.**

---

# Fischerei

**zu pachten gesucht;** demnächst Kauf. Am liebsten mit Forellensatz. Kleine Oekonomie dabei wäre mir lieb. Offerten sub **R. Z. 956** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Wiesbaden.**

---

**Suche** größere Posten **Bachforellen** von 2—4 Pfd. abzunehmen.
**Off. sub E. L. an die Exped. d. Ztg**

---

# Gesucht

für April 1902: **2—3000 Setzlinge, Bach- und Regenbogenforellen** zur Hälfte. Offerten mit Preisl. an **Verwaltung Wohnsdorff** bei Friedland (Ostpreußen).

---

## Wer liefert

die **neuesten** und **praktischsten**

# Brutapparate

für eine neu einzurichtende Bachforellen-Brutanstalt? Offerte zu richten an den **Bezirksfischereiverein Wolfstein,** Post Freyung v. W. (Niederbayern).

---

# Großer Braxenfang!

**Vorrath ca. 400 Centner.**

Versende per Postnachnahme 9 Pfund Netto große Braxen à Mk. 3.75 per Paquet franko; 9 Pfund Netto kleine Braxen à Mk. 2.85 per Paquet franko.

**Händlern entsprechende Preisermäßigung.**

**Josef Bilgeri,** Fischereibesitzer
in **Bregenz** am Bodensee.

# Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt Eier, Brut und Satzfische der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle. Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

---

## Satzkarpfen-
## * Verkauf *
## betreffend.

Die Oberförsterei Rietschen O.-L. (Station der Berlin-Görlitzer Bahn) verkauft

**160 Schock 2 sömmerige Karpfen**

**(Lausitzer Rasse).**

Rietschen, den 14. November 1901.

Der Oberförster.
gez. Wagner.

---

## Satz- und Laich-
## Karpfen und Schleie

schnellwüchsigste, widerstandsfähigste Rasse, nicht gefüttert, aus mittelguten Teichen. Garantie lebender Ankunft, große Quanten billigst. Viele Anerkennungen, erste Preise. Größte Erfolge. Preisliste gratis.

**A. Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.**

---

**Ein-, zwei- und dreisömmerige Satzkarpfen** und **Laichkarpfen** (galizische Rasse) und **Goldorfen** hat abzugeben.

**H. Maaß, Fischzucht, Berlinchen U. M.**

---

## Salmoniden!

**Eier, Brut und Setzlinge**

offerirt

**Fischzucht Eisenhüttenwerk Eisenberg**
(Rheinpfalz).

---

Widerstandsfähige (kalt gewachsene)

## Salmonidensetzlinge

empfiehlt unter Garantie lebender Ankunft

**Poppe in Elbingerode (Harz).**
**(Spezialität: Salmonidensetzlinge.)**

---

## 4—6 Centner Forellen

von ½—3 Pfund hat zu billigem Preise abzugeben

**Joh. Ed. Roth,**
**Gemünden a. M.** (Unterfranken).

---

## Gelochte Zinkbleche

zu Fischzucht-Zwecken

liefert bei prompter Bedienung billigst

**Heinrich Heidersdorf, Hamburg**
**Henriettenstrasse 6.**

---

## Eier und Brut

von

## Bach- und Regenbogenforellen,

erstere von Wildfischen entnommen, sowie 1500 Stück einsömmerige Regenbogenforellen hat abzugeben die

**Fischzuchtanstalt Unterschüpf**
(Baden).

---

## Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.

**R. Schröter, Clingen** b. Greussen.

---

**Wer Fischzucht treibt und Satzfische kaufen muss**

bestelle vorher Paul Vogel's Broschüre: **Illustr. Praktischer Rathgeber für die rationelle Besetzung von Fischteichen etc.**

**Preis 1 Mk.**

**Emil Hübner's Verlag, Bautzen.**



Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

**Expedition** und Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Siehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München**, Bayerstraße 67.

# Fischzuchtanstalt Lohr a. Main

empfiehlt

prima Eier, Brut und Setzlinge von Bachforellen, Bachsaiblingen und Regenbogenforellen, sowie Aescheneier; ferner ein- und zweisömmerige fränkische Spiegelkarpfen und Schleien

**unter Garantie lebender Ankunft.**

---

## Teichwirthschaft Reckahn

Stat. Brandenburg a. Havel

empfiehlt

**1- und 2-sömmerige Galizier Satzkarpfen**

raschwüchsig, von Ia. Zuchtmaterial abstammend.

---

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

---

Fischzuchtanstalt

## Aurolzmünster b. Ried

Ober-Oesterreich (Innkreis).

**Beste Eier von Forellen und Bachsaiblingen.**

---

**Drahtgewebe- und Geflechte-Werke C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,**

offeriren:

**Fischreusen,**

Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

---

**Fischgut Seewiese**

bei Gemünden (Bayern).

**Salmonideneier und Brut**

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

---

Mehrere 100,000

## Bachsaiblings-Eier

von 4- bis 6-jährigen Fischen, preiswerth abzugeben.

**Fischereiverein Lemgo.**

---

## M. TEUBNER, Wilthen (Sachsen)

empfiehlt

angebrütete **Eier, Brut und Satzfische** von **Bach-, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling.**

Preisliste kostenfrei.

---

## Eier und Brut

der **Bachforelle** und des **Bachsaiblings** gibt ab

**D. Stoerk, Fischereibesitzer, Wagenhausen**

bei Saulgau (Württemberg).

---

## Forellensetzlinge

(Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibl.)

Sehr schnellwüchs. Fische. Mässige Preise.

Sicherer Versandt ab Station **Bärwalde N./M.**

**K. Oesterling, Zellin a. O.**

---

## Bachforellen-, Saiblings- und Regenbogenforellen-Eier,

**angefütterte Brut und Setzlinge**

hat sehr billig abzugeben die

**Fischzucht-Anstalt Peeck, Moisburg,**

Kreis Harburg, Provinz Hannover.

---

## Forellenzucht Kalkhof

**bei Wanfried a. d. Werra**

empfiehlt **Eier, Brut, Satz- und Speisefische von Bachforellen u. Bachsaibling.**

Preise nach Uebereinkunft.

---

## Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Hechtbrut, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Karpfenjährlinge, zweisömmerige Karpfen** bester Rasse, pro Pfund 90 Pfg., pockenfrei (untersucht in der Biologischen Station zur Untersuchung von Fischkrankheiten in München), **Aischgründer Karpfenlaicher** reinster Rasse, **Besatzkrebse**, durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an den Vorstand der Anstalt: **Dr. A. Schillinger,** Landeskonsulent für Fischerei; Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

## Die Heidelberger Fischzucht-Anstalt

in

28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der Regenbogenforelle, der Bachforelle und des Bachsaiblings; sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.

Preiscourant gratis und franko.

---

## Hermann Finckh, Metalltuchfabrik

**REUTLINGEN**

empfiehlt

## Drahtgewebe

**für Fischzuchtzwecke.**

---

## C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

## Angelgeräthe und Fischnetze

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

---

## Prima Eier und Brut der Bachforelle

offerirt billigst. Lebende Ankunft garantirt.

**A. Weberruß,**

Fischzüchter, **Gerhausen** bei Blaubeuren.

---

## Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**

**Dörnholthausen** bei Stockum,

**(Kreis Arnsberg),**

empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.

---

## Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

**Post Simmelsdorf, Mittelfranken.**

**Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.**

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

## Einjährige Bachforellen, -Saiblinge, Regenbogenforellen

sowie ein- und zweijährige galizische **Schuppen-Spiegelkarpfen** liefert die Fischzucht von

**Xaver Meindl, Landsberg a. Lech.**

Aufträge erbitte frühzeitig zu machen.

---

## Schleiensatz

**4000 Stück,** 10 bis 18 Centimeter lang, hat preiswerth abzugeben **Fischgut Einberg, Post Geisenfeld** (Oberbayern).

---

## Fischzuchtanstalt Hafenlohr a. Main

Besitzer: **Mich. St. Scherg**

empfiehlt seine, in bestem Gebirgswasser gezüchteten **Ia. Eier** von **Bachforellen,** sowie auch **Speiseforellen** bei reellster und billigster Bedienung.

---

## Rüning im Fischotterfang

ist **Förster Belliger** in Forsthaus Lau mit nachweislich **139 Fischottern** (Ottereisen Nr. 126 mit Kette 10 Mk.) Illustr. Hauptkatalog über alle Sorten **Reiher-, Taucher-, Eisvogelfallen** 2c. gratis. Fischereikatalog 40 Pfg.

**Größte Haynauer Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co.**

in **Haynau** (Schlesien).

Preisgekrönt im In- u. Auslande.

---

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung

## Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

## A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

**Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

**Garantie lebender Ankunft.**

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

---

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

3 2044 093 328 094